T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

TAYLOR KURALI: TEORİ VE TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Hazırlayan
Selim KAYHAN

Danışman
Prof. Dr. Ekrem ERDEM

Doktora Tezi

Temmuz- 2011
KAYSERİ

T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

TAYLOR KURALI: TEORİ VE TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Doktora Tezi

Hazırlayan
Selim KAYHAN

Danışman
Prof. Dr. Ekrem ERDEM

Bu çalışma Erciyes Üniversitesi Araştırma Projeleri Birimi Tarafından SBD-09-977 Proje no ile desteklenmiştir.

Temmuz- 2011
KAYSERİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Selim KAYHAN

YÖNERGE UYGUNLUK SAYFASI

Taylor Kuralı: Teori Ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama adlı Doktora tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi'ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Selim KAYHAN Prof. Dr. Ekrem ERDEM

İktisat Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Hayriye ATİK

Prof. Dr. Ekrem ERDEM danışmanlığında **Selim KAYHAN** tarafından hazırlanan **"Taylor Kuralı: Teori Ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama"** adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında **doktora** tezi olarak kabul edilmiştir.

27./07./2011

JÜRİ:

Danışman	: Prof. Dr. Ekrem ERDEM	.....
Üye	: Prof. Dr. Mustafa SAATÇİ	.....
Üye	: Prof. Dr. Mehmet Ali BİLGİNOĞLU	.....
Üye	: Doç. Dr. Halil ALTINTAŞ	.....
Üye	:Yrd. Doç. Dr. Talip TORUN	.....

ONAY:

Bu tezin Enstitü Yönetim Kurulunun 08./08./2011..... tarih ve .....16..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

08./08./2011

Prof. Dr. H. Yunus APAYDIN
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Kronik enflasyon sorunu Türk ekonomisini yıllarca olumsuz etkilemiştir. 2002 yılından itibaren uygulanan enflasyon hedeflemesi rejimi ile sorunun çözülmesi amaçlanmış ve başarılı olunmuştur. Bu açıdan ilgili dönemde nasıl bir politika izlendiği önemli bir konudur. Öncelikle akademik hayatımın tamamında desteğini ve emeğini üzerimden esirgemeyen, sabırla hatalarımı düzelten tez danışmanım ve hocam Prof. Dr. Ekrem Erdem'e,

Araştırma sürecim boyunca gerek maddî gerek manevi desteklerini esirgemeyen değerli dostlarım Arş. Gör. Uğur Adıgüzel, Öğr. Gör. Tayfur Bayat'a,

Tezin nihayete ermesinde bilgilerini esirgemeyen değerli hocalarım Prof. Mehmet Ali Bilginoğlu, Prof. Dr. Mustafa Saatçi, Doç. Dr. Halil Altıntaş ve Yrd. Doç. Dr. Talip Torun'a,

Bu süreçte hep yanımda olan, bütün zorluklarıma sabır gösteren ve desteğini esirgemeyen eşim Ebru ve oğlum Veli Kaan'a, çalışmalarımın yurtdışı kısmında desteklerini üzerimden esirgemeyen Bilal Yurdakul ve Özlem Meral Yurdakul'a,

Ve akademik hayatımın başlangıcından itibaren önemli katkıları olan babam Doç. Dr. Veli Kayhan başta olmak üzere annem ve tüm aile fertlerine teşekkür ederim.

Selim Kayhan

Kayseri 2011

TAYLOR KURALI: TEORİ VE TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Selim KAYHAN

Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Doktora Tezi, Temmuz 2011

Danışman: Prof. Dr. Ekrem ERDEM

ÖZET

İktisat teorisindeki gelişmeler para politikalarının nasıl uygulanması gerektiğine dair tartışmaları gündeme getirmiştir. Para politikalarının belirli bir kurala göre uygulanması gerektiğini savunan iktisatçılar, ihtiyarî bir para politikasının yürürlükte olmasının zaman tutarsızlığı problemi nedeni ile etkin olmayacağı konusunda hemfikirlerdir.

Para politikası kurallarının nasıl uygulanacağına dair farklı öneriler iktisat literatüründe çok geniş yer tutmaktadır. Bunlardan birisi de Taylor kuralıdır. Taylor, para politikası kuralı önerisinde, kısa vadeli faiz oranının enflasyonun ve hasılanın hedeflenen seviyelerinde kalması için bir araç olarak kullanılabileceğini belirtmiştir. 2002 yılından itibaren enflasyon hedeflemesi rejimini uygulamaya başlayan Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, temel politika amacının fiyat istikrarının sağlanması olduğunu, bunu sağlamak amacıyla kullanacağı temel politika aracının ise kısa vadeli nominal faiz oranı olacağını açıklamıştır.

Bu tezin amacı, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın politika davranışlarını Taylor tipi bir para politikası tepki fonksiyonu oluşturarak tahmin etmektir. Bu doğrultuda bankanın politika tepki fonksiyonu 2002M2–2011M2 dönemine ait aylık veriler kullanılarak tahmin edilmektedir. Bu amaçla ARDL metodolojisi kullanılarak eşbütünleşme ve hata düzeltme modelleri elde edilmekte, ayrıca vektör otoregresyon (VAR) modeli ve yapısal vektör otoregresyon (SVAR) modeli kullanılarak etki-tepki ve varyans ayrıştırma analizleri yapılmaktadır. Son olarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi, Toda–Yamamoto nedensellik analizi ile incelenmektedir.

Elde edilen tüm analiz sonuçları, Merkez Bankası'nın politika kararlarında sadece enflasyon oranındaki şokları dikkate aldığını göstermektedir. Hasıla ve döviz kuru şokları ise bankanın politika kararlarını etkilememektedir. Tüm bu sonuçlar ışığında Merkez Bankası'nın fiyat istikrarı hedefini yegane hedef olarak belirlediği ve bu hedefe ulaşmak amacına uygun politika uyguladığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Taylor Kuralı, Para Politikası Tepki Fonksiyonu, ARDL, SVAR.

TAYLOR RULE: THEORY AND AN APPLICATION ON TURKEY

Selim KAYHAN

Erciyes University, Graduate School of Social Sciences

Ph.D. Thesis, July 2011

Supervisor: Prof. Dr. Ekrem ERDEM

ABSTRACT

Recent developments in the theory of economics, brought up discussions on the application method of monetary policies. Economists,arguing that the implementation of monetary policies according to a specific rule understand that discretionary policies are not effective because of time consistency problem.

There are plenty of proposition in the literature about how to apply the rules of monetary policy. One of them is the Taylor rule. In his policy proposal, Taylor suggests that short term nominal interest rate can be used as a policy instrument to intervene deviations in inflation and output. The CBRT has started to inflation targeting regime by the beginning of 2000 and declared that the main policy purpose as the maintenance of price stability. The short term nominal interest rate is the main policy instrument to achieve this purpose.

Aim of this thesis is to estimate monetary policy behaviour of the CBRT by using Taylor type monetary policy reaction function. We employee ARDL bounds test approach, Toda-Yamamoto causality analysis, VAR and SVAR models, respectively. Then, we estimate monetary policy reaction function by using data belonging 2002M2-2011M2 period.

Results obtained from both econometric models imply that Central Bank only takes inflation into account in its policy decisions. A deviation in output level or volatility in real exchange rate have no effect on interest rate decisions of the bank. In the light of these results, we conclude that the CBRT only focuses on the maintenance of price stability and manages policy instrument to this end.

Keywords: Taylor Rule, Monetary Policy Reaction Function, ARDL, SVAR.

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI I
YÖNERGE UYGUNLUK SAYFASI II
ONAY III
ÖNSÖZ III
ÖZET V
ABSTRACT VI
İÇİNDEKİLER VII
TABLOLAR LİSTESİ X
ŞEKİLLER LİSTESİ XI
KISALTMALAR XII
GİRİŞ 1

BÖLÜM 1
PARASAL MAKRO TEORİDE GELİŞMELER

1.1. Doğal Oran Hipotezi, Uyarlayıcı Beklentiler ve Parasalcılık 5
1.2. Rasyonel Beklentiler Hipotezi 11
1.3. Yeni Klasik İktisat Akımı 16
1.4. Yeni Keynesyen İktisat Akımı 22
1.5. Phillips Eğrisi Tartışmaları 28
1.6. Değerlendirme 41

BÖLÜM 2
PARA POLİTİKASI ve POLİTİKA KURALLARI

2.1. Para Politikası Amaçları 44
2.2. Para Politikası Araçları 47
2.3. Para Politikası Gösterge ve Hedef Seçimi 50
2.4. Para Politikalarının Etkinliği ve Gecikme Sorunu 52
2.5. Duruma Göre-Kurala Göre Para Politikası Tartışması 55
2.6. Genel Olarak Para Politikası Kuralları 57
2.7. Para Politikası Kurallarının Tarihsel Gelişimi 61
2.8. Para Politikası Kural Çeşitleri 64

2.8.1. Amaç Kurallar 66
2.8.1.1. Enflasyon Hedefleme Kuralı 66
2.8.1.2. Enflasyon Tahmini Hedefleme Kuralı 70
2.8.1.3. Fiyat Seviyesi Hedefleme Kuralı 75
2.8.1.4. Nominal GSYİH Hedefleme Kuralı 78
2.8.2. Araç Kurallar 81
2.8.2.1. Friedman Kuralı 81
2.8.2.2. McCallum Kuralı 83
2.8.2.3. Meltzer Kuralı 85
2.8.2.4. Döviz Kuru Kuralı 86
2.8.2.5. Parasal Durum Endeksi (MCI) 89
2.8.3. Araç Kural – Amaç Kural Tartışmaları 93
2.4. Değerlendirme 95

BÖLÜM 3

TAYLOR KURALI

3.1. Genel Olarak Taylor'un Analizi 99
3.2. Politika Kuralları Arasında Geçişler 103
3.3. Politika Kuralını Uygulama Şekilleri 106
3.4. Nicel İfadeler ile Taylor Kuralı 107
3.4.1. Taylor Kuralı Tepki Denklemi 108
3.4.2. Tepki Denklemi Çıkarsamasında Alternatif Yöntemler 110
3.5. Taylor Kuralı İle İlgili Belirsizlikler 112
3.6. Ülke ve Konu Bazında Taylor Kuralı Analizleri 115
3.6.1. Ele Alınan Ülkeler Açısından Taylor Kuralı Analizleri 116
3.6.1.1. ABD Ekonomisini Ele Alan Çalışmalar 117
3.6.1.2. Avrupa Birliği Ülkelerini Ele Alan Çalışmalar 122
3.6.1.3. Japonya Ekonomisini Ele Alan Çalışmalar 128
3.6.1.4. Türkiye Ekonomisini Ele Alan Çalışmalar 130
3.6.1.5. Diğer Ülke Analizleri 134
3.6.2. Kullanış Şekilleri Açısından Taylor Kuralı Analizleri 138
3.6.2.1. Karşılaştırmalı Analizler 139
3.6.2.2. Kullanılan Veriler Açısından Taylor Kuralı Analizleri 142

3.6.2.3. Tepki Fonksiyonuna Yapılan Eklentiler Açısından Taylor Kuralı Analizleri. 145
3.6.2.4. Eksik Bilgi ve Politikanın Öğrenilmesi Durumunda Taylor Kuralı Analizleri 148
3.6.2.5. Politika Güvenirliği ve Taylor Kuralı Analizleri 153
3.6.2.6. Belirsizlik Durumunu Ele Alan Çalışmalar 155
3.6.2.7. Sıfır Faiz Oranı Durumunu Ele Alan Çalışmalar 157
3.7. Değerlendirme 158

BÖLÜM 4

TÜRK EKONOMİSİNDE ENFLASYON SORUNU ve ENFLASYON HEDEFLEMESİ REJİMİ

4.1. 1980-2001 Dönemi Türk Ekonomisi 162
4.1.1. 1980-2001 Dönemi Fiyatlar Genel Seviyesindeki Gelişmeler 171
4.1.2. Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı 175
4.2. 2002-2010 Dönemi Türk Ekonomisi 181
4.2.1. 2002-2010 Dönemi Fiyatlar Genel Seviyesindeki Gelişmeler 186
4.3. Değerlendirme 188

BÖLÜM 5

AMPİRİK ANALİZ

5.1. Model 191
5.2. Veriler 194
5.3. Birim Kök Testleri 197
5.3.1. Genişletilmiş (Augmented) Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi 198
5.3.2. Elliot, Rothenberg ve Stock DF GLS Birim Kök Testi 199
5.3.3. Phillips-Perron Birim Kök Testi 202
5.4. ARDL Eşbütünleşme Testi 203
5.5. Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi 205
5.6. VAR Metodolojisi 206
5.7. SVAR Metodolojisi 210
5.8. Ampirik Bulgular 212
5.9. Değerlendirme 220

SONUÇ 225
KAYNAKÇA 235
EKLER 264
ÖZGEÇMİŞ 267

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. ABD'ye Ait 1963 – 1994 Dönemi İşsizlik ve Enflasyon Oranları 38
Tablo 3.1. ABD Ekonomisini Ele Alan Taylor Kuralı Analizleri 121
Tablo 3.2. Avrupa Birliği Ülkelerini Ele Alan Taylor Kuralı Analizleri..... 127
Tablo 3.3. Japon Ekonomisini Ele Alan Taylor Kuralı Analizleri 130
Tablo 3.4. Türkiye Ekonomisini Ele Alan Taylor Kuralı Analizleri 133
Tablo 3.5. Diğer Ülke Ekonomilerini Ele Alan Taylor Kuralı Analizleri 137
Tablo 3.6. Karşılaştırmalı Taylor Kuralı Analizleri 141
Tablo 3.7. Kullanılan Verilerin Tartışıldığı Taylor Kuralı Analizleri 144
Tablo 3.8. Tepki Fonksiyonuna Yapılan Eklentiler Açısından Taylor Kuralı Analizleri..... 147
Tablo 3.9. Bilgi Eksikliği ve Öğrenme Süreci Kapsamında Taylor Kuralı Analizleri..... 152
Tablo 3.10. Politika Güvenirliğini Dikkate Alan Taylor Kuralı Analizleri 154
Tablo 3.11. Belirsizlik Durumunda Taylor Kuralı Analizleri..... 156
Tablo 3.12. Sıfır Faiz Oranı Durumunu Ele Alan Taylor Kuralı Analizleri 158
Tablo 4.1. Yıllar İtibariyle Enflasyon Hedefleri (%)..... 187
Tablo 5.1. Veri Tablosu 197
Tablo 5.2. ADF Birim Kök Test Sonuçları 199
Tablo 5.3. DF-GLS Birim Kök Test Sonuçları 201
Tablo 5.4. Phillips-Perron Birim Kök Test Sonuçları 203
Tablo 5.5. ARDL Eşbütünleşme Testi Sonuçları 213
Tablo 5.6. Eşbütünleşme Tahmin Sonuçları (ARDL (2,0,0,0) Modeli) 214
Tablo 5.7. Toda – Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları 215
Tablo 5.8. VAR Analizi Varyans Ayrıştıma Tablosu..... 218
Tablo 5.9. SVAR Analizi Varyans Ayrıştırma Tablosu 220

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Yeni Klasik Toplam Talep ve Kısa Dönem Toplam Arz Eğrileri 20
Şekil 1.2. Beklenmeyen Politika Uygulamasında Yeni Klasik Toplam Talep ve Kısa Dönem Toplam Arz Eğrisi 21
Şekil 1.3. Beklenen Politika Uygulamalarında Yeni Klasik Toplam Talep ve Kısa Dönem Toplam Arz Eğrisi 22
Şekil 1.4. Yeni Keynesyen Kısa Dönem Toplam Arz ve Toplam Talep Eğrileri ve Politika Uygulamaları 28
Şekil 1.5. Geleneksel Phillips Eğrisi 29
Şekil 1.6. Beklentilerin Eklendiği Phillips Eğrisi 31
Şekil 1.7. β Katsayısına Göre Phillips Eğrisi 32
Şekil 1.8. Rasyonel Beklentiler Kapsamında Phillips Eğrisi 35
Şekil 1.9. Histerezis Kapsamında Phillips Eğrisi 37
Şekil 2.1. Para Politikası Amaçları 44
Şekil 2.2. Para Politikası Araçları 47
Şekil 2.3. Para Politikası Kurallarının Sınıflandırılması 65
Şekil 4.1. Yıllar İtibariyle GSYİH ve Sektörel Dağılımı (Sabit Fiyatlar ile Milyon TL) 169
Şekil 4.2. İthalat ve İhracatın Yıllar İtibariyle Gelişimi (Bin $) 169
Şekil 4.3. Enflasyon Oranının Yıllar İtibariyle Seyri (%) 172
Şekil 4.4. GSYİH'nin Yıllar İtibariyle Değişimi 2002-2009 Dönemi (Sabit 1998 Bin TL) 182
Şekil 4.5. 2002 – 2009 Dönemi Enflasyon Gelişmeleri 187
Şekil 5.1. CUSUM Test Sonuçları 215
Şekil 5.2. CUSUMQ Test Sonuçları 215
Şekil 5.3. Geleneksel VAR Modeli Faiz Oranı Etki Tepki Fonksiyonu 216
Şekil 5.4. Yapısal VAR Modeli Faiz Oranı Etki Tepki Fonksiyonu 219

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AD	: Agrregate Demand
ADF	: Augmented Dickey Fuller
AMB	: Avrupa Merkez Bankası
AR	: Autoregressive
ARCH	: Autoregressive Conditional Heteroscedasticity
ARDL	: Autoregressive Distributed Lags
ARIMA	: Autoregressive Integrated Moving Avarage
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu
CBRT	: Central Bank of Republic of Turkey
CUSUM	: Cumulative Sum of Recursive Residuals
CUSUMQ	: Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senedi
EKK	: En Küçük Kareler Yöntemi
FOMC	: Federal Open Market Committee
GEGP	: Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı
GMM	: Generalized Method of Moments
GSYİH	: Gayrisafî Yurtiçi Hasıla
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
IFS	: International Financial Statistics
IMF	: International Money Fund
KDV	: Katma Değer Vergisi
KİT	: Kamu İktisadî Teşekkülü
KOBİ	: Küçük ve Orta Boyutlu İşletme
LRAS	: Long-run Aggregate Supply
MA	: Moving Avarage
MCI	: Monetary Condition Index
ML	: Maximum Likelihood
PP	: Phillips-Perron
PPK	: Para Politikası Kurulu
SRAS	: Short-run Aggregate Supply

SRPC	: Short-run Phillips Curve
SVAR	: Structural Vector Autoregressive
TAR	: Threshold Vector Autoregressive
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TL	: Türk Lirası
TMSF	: Türkiye Mevduat Sigorta Fonu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
VAR	: Vector Autoregressive
VECM	: Vector Error Correction Model

GİRİŞ

Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren ekonomik aktörlerin beklentilerinin iktisat teorisine dahil olması ile yaşanan değişim iktisat politikalarının etkinliği konusunda tartışmaları gündeme getirmiştir. Parasalcı iktisatçılar, Keynesyen iktisadın savunduğu aktivist politikaların uyarlayıcı beklentiler hipotezi bağlamında uzun dönemde geçerli olmadığını savunmuşlardır. Beklentilerin rasyonel olduğunu savunan Yeni Klasik iktisatçılar ise kısa dönemde uygulanacak iktisadi politikaların ekonomi üzerinde etkili olamayacağını görüşünde birleşmişlerdir. Yeni Keynesyenler rasyonel beklentiler hipotezine yöneltilen eleştirilerden yola çıkarak iktisat politikalarının kısa dönemde ekonomi üzerinde etkili olacağı kanısına varmışlardır. Çünkü fiyat ve ücretlerdeki katılıklar, Yeni Klasiklerin kısa dönemli fiyat ayarlamalarına engel teşkil edecektir.

İktisat teorisindeki bu gelişmeler ışığında, politikaların bir kurala bağlı olarak uygulanması gerektiği literatürde kabul görmeye başlamış, ihtiyarî politikaların ekonomi üzerindeki etkinliği tartışılır hale gelmiştir. Kurala göre para politikası uygulanmasında nasıl bir yöntem izleneceği, hangi para politikası aracının kural uygulanmasında etkili olacağı iktisatçılar arasında farklı yöntemlerin önerilmesine sebep olmuştur. Bir grup iktisatçı para politikası kurallarının bir amaca göre uygulanmasını önerirken, diğer bir grup ise araca göre para politikası kuralının uygulanması gerektiğini öne sürmüştür. Taylor (1993a) ise politika önerisinde herhangi mekanik bir kuralın uygulanmasına gerek olmadığını savunmuştur. Taylor, para politikası aracı olarak kısa vadeli nominal faiz oranlarının kullanılması gerektiğini, enflasyonun belirlenen hedefinden ve hasılanın potansiyelinden sapması durumunda faiz oranında değişikliğe gitmesi gerektiğini belirtmiştir.

Taylor'un önermiş olduğu kuralın geçerliliği başta ABD gibi gelişmiş ülkelerde yapılan ampirik çalışmalara konu olmuştur. Elde edilen çalışma sonuçları değerlendirildiğinde kuralın geçerliliği hakkında fikir birliği olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte

kuralın özellikle gelişmiş ülkelerde uygulanabilir olduğu yönünde yaygın bir kanaat bulunmaktadır. Türkiye içinse geçmiş dönemleri ele alan çalışmalarda da farklı sonuçlar elde edilmiştir. 1990'lı yılları ele alan çalışmalarda kuralın geçerli olduğunu gösteren bulgular vardır. Türkiye'nin de içinde bulunduğu birçok ülke 1970'lerin ikinci yarısından itibaren Bretton Woods para sisteminde yaşanan çöküntü ve petrol krizleri neticesinde yüksek enflasyon problemi ile karşı karşıya kalmıştır. Türkiye'de 1980 yılında enflasyonun üç haneli rakamlara çıkması ve sonrasında enflasyonun yüksek seyretmesi nedeni ile birçok kez enflasyonu düşürmeye yönelik iktisadî tedbirler alınmıştır. Fakat ekonominin genelinde yaşanan istikrarsızlıklar, uygulanan yanlış politikalar ve bir dizi yapısal sorundan dolayı enflasyonda kalıcı bir düşüş sağlanamamıştır. 2000 ve 2001 yıllarında yaşanan krizler sonrasında "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" yürürlüğe girmiş ve bu kapsamda Merkez Bankasının yapısında değişikliğe gidilerek bağımsızlığı sağlanmış ve enflasyon hedeflemesi rejimine geçilmiştir. Malî disiplinin sağlanması ile 2002 yılından itibaren uygulamaya konulan enflasyon hedeflemesi rejimi, ilk yılından itibaren enflasyon oranında gözle görülür bir düşüş sağlamış ve kısa bir süre sonra enflasyon oranının tek haneli rakamlara düşmesine olanak sağlamıştır.

Temel amacını fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülmesi, politika aracını kısa vadeli nominal faiz oranları olarak açıklayan Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasına öneri niteliğinde olarak bu tezin amacı, Merkez Bankasının uygulamış olduğu politikayı Taylor tipi para politikası tepki fonksiyonu kapsamında analiz etmektir. Bu çerçevede Merkez Bankasının enflasyon hedefine, GSYİH'deki gelişmelere ve enflasyon hedefine bağlı olarak döviz kuruna karşı tutumunu anlamak, tek amacı olan fiyat istikrarı hedefine ne derece bağlı kaldığını analiz etmektir. Böylece bankanın uygulamış olduğu politikaları belirlemek suretiyle uygulanan politikaların anlaşılması ve enflasyonun düşürülmesi konusuna gösterilen duyarlılığın analiz edilmesi planlanmaktadır. Ayrıca orijinal para politikası tepki fonksiyonuna reel döviz kurunun trendinden sapması eklenerek Merkez Bankasının dalgalanmakta olan döviz kuruna enflasyon hedeflemesi kapsamında müdahalesinin olup olmadığı incelenecektir. Tüm bunlar ile birlikte iktisat teorisindeki yeni gelişmeler bağlamında para politikası kurallarının bir araya getirilmesi ve son dönemde para politikalarının analizinde kullanılan yapısal VAR metodunun yanı sıra ARDL eşbütünleşme, VAR etki tepki ve Toda-Yamamoto nedensellik analizleri ile

literatüre katkı yapılması planlanmaktadır. Bu doğrultuda tez dört teorik ve bir uygulamalı olmak üzere beş bölümden oluşmaktadır.

İlk bölümde, iktisat teorisindeki gelişmeler incelenmektedir. Bu amaçla Parasalcı, Yeni Klasik ve Yeni Keynesyen iktisat akımlarının görüşleri ve politika önerileri izah edilmektedir. Ayrıca üç iktisat akımının Phillips eğrisinin geçerliliği hakkındaki düşüncelerine yer verilmektedir.

İkinci bölüm, para politikalarının nasıl uygulanması gerektiği konusundaki tartışmalar ve farklı görüşlerden oluşmaktadır. Bu bölümde öncelikle duruma ve kurala göre para politikası uygulamalarına yönelik bilgiler verilmektedir. Sonrasında kurala göre para politikası uygulamalarının tarihsel gelişimi incelenmektedir. Para politikası kuralları amaca göre ve araca göre olmak üzere iki grupta sınıflandırılmakta, her biri için literatürdeki uygulamaları ile birlikte değerlendirilmektedir. Son olarak kural uygulamalarının araca göre mi yoksa amaca göre mi uygulanması gerektiğine dair yapılan tartışmalar ele alınmaktadır.

Üçüncü bölümde Taylor kuralı detaylı bir şekilde incelenmekte ve Taylor'un para politikası kurallarının nasıl uygulanması gerektiğine dair görüşlerine yer verilmektedir. Kural önerisine yapılan eleştiriler ve verilen cevaplar da bu bölümde yer almaktadır. Bu bölümde ayrıca Taylor kuralını konu eden uluslararası ve ulusal literatür ayrıntılı bir şekilde incelenecektir. Bu kapsamda çalışmalar, hem ülke bazında hem de kurala getirdikleri farklı yaklaşım açılarına göre sınıflandırılarak analiz edilmektedir.

Dördüncü bölüm Türkiye ekonomisinin 1980 yılından itibaren izlemiş olduğu seyri özetlemektedir. Ekonomi 1980-2001 ve 2002-2010 olmak üzere iki kısımda ele alınmakta, her iki dönem de, başta enflasyonun gidişatı olmak üzere genel ekonomik durum açısından analiz edilmektedir.

Tezin son bölümünde, 2002M2-2011M2 dönemi arasında kalan ve enflasyon hedeflemesi rejiminin geçerli olduğu dokuz yıllık dönemde Merkez Bankası'nın uygulamış olduğu para politikası, Taylor tipi para politikası tepki fonksiyonu modeli kurularak tahmin edilmektedir. Bu amaçla IFS ve TÜİK'ten elde edilen aylık veriler kullanılmaktadır. Serilerin aynı seviyede bütünleşmeleri ön şartını gerektirmeden eşbütünleşmenin testine olanak sağlayan ARDL yaklaşımının yanı sıra, teorik altyapının

analize dahil edilmesine olanak sağlayan yapısal VAR metodolojisi ve geleneksel VAR metodolojisi kullanılmaktadır. Son olarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Granger tipi Toda-Yamamoto nedensellik analizi metodu ile incelenmektedir. Tüm bu analiz metotlarından elde edilen sonuçlar Merkez Bankası'nın politika uygulamalarında sadece enflasyonun hedefinden sapmasına tepki verdiğini, hasılanın potansiyelinden sapmasını ve döviz kurunun trendinden sapmasına tepki vermediğini; bu bağlamda gerek kısa gerekse uzun dönemde temel hedefi olan fiyat istikrarı haricinde diğer makro ekonomik değişkenleri dikkate almadığını göstermektedir.

BÖLÜM 1

PARASAL MAKRO TEORİDE GELİŞMELER

20. yüzyılın ikinci yarısında iktisat teorisinde yaşanan gelişmeler şüphesiz iktisat politikalarının oluşumunu ve uygulamalarını da etkilemiştir. Milton Friedman'ın ortaya koyduğu doğal oran hipotezi ile işsizlik oranları ve toplam hasıla seviyesine ilişkin bulgular politika uygulamalarına farklı bir yön vermiştir. Yine Milton Friedman ekonomik analizlerinde beklentilere yer vermiş, Phillips eğrisine bekleyişleri katarak, eğrinin uzun dönemde dik bir konumda olacağını söylemiştir. Ardından Muth (1961 bireylerin beklentilerinde de rasyonelitenin geçerli olduğunu iddia etmiştir. Bu hipotezi analizlerinde kullanan Yeni Klasik düşünce, politika etkinsizliği konusunu gündeme getirmiş ve Phillips eğrisinin geçerliliğini eleştirerek işsizlik ve enflasyon arasındaki zıt ilişkinin varlığını hem uzun hem de kısa dönemde kabul etmemiştir. Yeni Keynesyen iktisat akımının iktisadî analizlerde rasyonel beklentiler hipotezinin eksikliklerini dikkate alması, politika etkinsizliği ve Phillips eğrisinin geçersizliği tartışmalarına yeni bir boyut getirmiştir.

Bu bölümde, öncelikle uyarlayıcı ve rasyonel beklentiler hipotezleri ve çıkarsamaları, Yeni Klasik ve Yeni Keynesyen akımın politika etkinsizliği tartışmaları ve iktisat okullarının Phillips eğrisinin geçerliliği konusundaki görüşleri incelenecektir.

1.1. Doğal Oran Hipotezi, Uyarlayıcı Beklentiler ve Parasalcılık

Milton Friedman, Keynesyen görüşün hakim olduğu 1950'li yıllarda yaşanan ekonomik istikrarsızlıkların kaynağını araştırmış, sonuç olarak istikrarsızlıkların temelinde para arzının olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ona göre özel sektör istikrarlıdır. Bu ise piyasa mekanizmasının doğru bir şekilde işlediğini göstermektedir. Friedman'ın analizinde kullanmış olduğu varsayımlar şu şekilde sıralanmaktadır:

1. Beklentiler uyarlayıcıdır,
2. Doğal oran hipotezi geçerlidir,
3. İşçi yanılma modeli emek piyasasını açıklamaktadır,
4. Modern miktar teorisi paranın ekonomideki rolünü açıklamaktadır,
5. Beklentilerin dahil edildiği Phillips eğrisi istihdam ve enflasyon arasındaki ilişkiyi açıklayabilir,
6. Müdaheleci politikalar kısa dönemde etkili olurken uzun dönemde ekonomi dengede olacak; politikalar etkinliğini kaybedecektir.

Parasalcı görüşün politika analizlerinde, beklentiler önemli yer tutmaktadır. Zira bireyler, iktisadî kararlarında gelecek dönemde oluşacak şartlara dair beklentilerini katmaktadırlar. Beklentilerini ise geçmiş dönemde yaşadığı iktisadî gelişmelere göre belirleyeceklerdir. Çünkü uyarlayıcı beklentiler hata yaparak öğrenilen beklentilerdir. Bu hipoteze göre bireyler enflasyona dair beklentilerini geçmişte enflasyonun aldığı değerlere ve hatalarından öğrendikleri tecrübelere göre belirlemektedirler (Snowdon ve Vane, 2005; 180).

$$P_t^e - P_{t-1}^e = \alpha\left(P_t - P_{t-1}^e\right) \qquad (1.1)$$

$P_t^e =$ t dönemi enflasyon beklentisi

$P_{t-1}^e =$ t-1 dönemi enflasyon beklentisi

$P_t =$ t dönemi gerçekleşen enflasyon oranı.

Buna göre *t* dönemi enflasyon beklentisi ile *t*-1 dönemi beklenen enflasyon oranı arasındaki fark, t dönemi gerçekleşen enflasyon oranı ile *t*-1 dönemi beklenen enflasyon oranı arasındaki farka bağımlıdır (Bocutoğlu, 2005; 158). Bağımlılık derecesi ise α katsayısına göre belirlenmektedir.

Friedman tarafından ortaya atılan doğal oran hipotezi ise, hasıla-istihdam ile enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu hipoteze göre ekonominin mikro ekonomik yapısını; işadamları, emek arz eden işçiler ve tüketicilerden oluşan piyasa ajanları oluşturmaktadır. Piyasa ajanları toplam hasılayı, istihdamı ve işsizliği olması

gerektikleri ya da tarihsel bir kullanımla "doğal oran"larında belirlenmesini sağlayan enflasyon oranı hakkında doğru beklentiler içindedirler (Grossman, 1980; 11). Friedman'a göre doğal oran, ekonominin dengede ya da istikrarlı olduğu, hükümetin toplam talebi artırma girişimleri gibi istikrarı aksatıcı durumlarda dahi ekonominin geri dönme eğiliminde olduğu, denge işsizlik oranıdır (Friedman, 1969; 103).

Doğal oranı işsizlik süresi ve işsizliğin sıklığı belirlemektedir. İşsizlik süresi ise ekonominin gidişatına bağlı olduğu gibi işgücü piyasasının organizasyonu, işgücünün demografik yapısı, daha iyi bir iş bulmak için kabullenilen işsizlik süresi ve dolayısıyla işsizlik sigortasının varlığına bağlıdır (Dornbusch ve Fischer, 1998; 515). Doğal oranı belirleyen işsizliğin sıklığı kavramı, kişinin işsiz kalma sayısıdır ve iki temel belirleyicisi vardır. Birincisi, ekonomide yer alan firmaların işgücü talebindeki değişkenlik; ikincisi ise yeni işçilerin işgücü piyasasına katılım oranıdır. İşgücüne katılım oranının yüksek olması doğal oranın da o kadar yüksek olmasına sebebiyet vermektedir (Dornbusch ve Fischer, 1998; 516).

Doğal oran hipotezi, Keynesyen düşüncenin aksine, hasıla açığı ve işsizlik ile fiyatlar genel seviyesi arasında sabit ve ters yönlü bir ilişkinin olmadığını belirtmektedir. Fakat bu değişkenler, enflasyon beklentisi ve carî enflasyon arasındaki fark ile ilişkilidir. Buna göre beklentilerdeki bir sapma durumunda hasıla, doğal oran hipotezinin öngördüğünden farklı bir değer alabilecektir. Fakat bu durum geçici olacaktır.

Friedman bu konudaki açıklamalarını işçi yanılma modeli ile izah etmiştir. Modele göre işçiler arz edecekleri emek miktarını, parasal ücretlere göre değil, reel ücrete göre belirlemektedir. Ücret anlaşmaları ise aralıklı zaman dilimlerinde belirlenmektedir. Bundan dolayı anlaşmalarda öngörülen reel ücret, dönem boyunca beklenen fiyatlar genel seviyesine göre belirlenmektedir (Snowdon ve Vane, 2005; 176). Bu durumda emek arzı, uyarlayıcı bir şekilde oluşan fiyat beklentileri tarafından şekillenen reel ücretin bir fonksiyonudur.

Bununla birlikte emek talebinde bulunan firmalar, kendi mallarına dair fiyatları tam olarak bilmektedir (Ünsal, 2004; 265). Böylece dönem içerisinde fiyatlar genel seviyesindeki değişmelere göre emek taleplerini değiştirebilmektedir. Bundan dolayı emek talebi gerçekleşen reel ücretin bir fonksiyonudur.

$$L_D = f(W / P) \tag{1.2}$$

$$L_S = f(W / P^e) \tag{1.3}$$

L_s ve L_D sırasıyla emek arz ve talebini ifade ederken W, P ve P^e ücret, cari fiyatlar genel seviyesi ve beklenen fiyatlar genel seviyesini göstermektedir.

İşçilerin bekledikleri fiyat düzeyi veri iken carî fiyatların yükselmesi firmaları daha çok üretmeye teşvik edecektir. Carî fiyatlar konusunda eksik bilgiye sahip olan işçiler, üretimlerini artırmak isteyen firmalar tarafından nominal ücrete yapılan artışlarda para yanılgısına düşerek emek arzını artıracaktır. Zira nominal ücretlerdeki artış durumunda işçiler reel ücretin de arttığını düşünecek, fiyatlar genel seviyesindeki değişmeleri göz önünde bulunduramayacaklardır (Bocutoğlu, 2005; 152).

İşçiler bir sonraki dönem fiyatlar genel seviyesindeki artıştan dolayı reel ücretlerinin düştüğünün farkına varacaklar ve bu dönemde enflasyon beklentilerini yeni duruma göre ayarlayarak ücret anlaşmalarını yeni duruma göre yapacaklardır. Bu durumda arz ettikleri emek miktarı doğal oran seviyesine geri dönecektir (Snowdon ve Vane, 2005; 177). İşçi yanılma modeline göre kısa dönem arz eğrisi pozitif eğimlidir. Bu durum Lucas arz denkleminden hareketle denklem olarak denklem (1.4)'deki gibi ifade edilmektedir.

$$Y = Y_N + \alpha(P - P^e) \tag{1.4}$$

Denkleme göre carî hasıla seviyesi, doğal oran hasıla seviyesi ve işçi yanılma modelinden hareketle, beklenen fiyatlar genel seviyesi ile gerçekleşen fiyatlar genel seviyesi arasındaki fark tarafından belirlenmektedir. Kısa dönem arz eğrisinin eğimi ise hasıla beklentisinde oluşan sapmaya ve sapmaya olan duyarlılığa bağlı olarak değişmektedir. Bu duyarlılık ise daha önce ifade edildiği gibi α katsayısına bağlıdır.

Parasalcı görüşe göre, ekonomi tam istihdam seviyesinde ve enflasyon oranı düşük iken hükümet, hasıla artışını sağlamak için toplam talebi artırmak isteyebilir. Bu amaçla genişletici politika uygulaması durumunda önce hasıla ve fiyatlarda artış başlayacaktır. Bu aşamada firmalar daha çok kâr elde etmek amacıyla daha fazla hasıla üretmek

isteyecek ve emek talebini artıracaktır. Emek talebindeki artış nominal ücretlerin yükselmesine neden olacaktır. Firmalar, fiyatların nominal ücretlerden daha hızlı arttığı, yani reel ücretler düştüğü sürece bu durumu devam ettirecektir. Firmaların aksine fiyat artışlarını fark etmeyen işçiler, reel ücretlerin arttığını düşünecek ve daha fazla emek arz edeceklerdir. Bu yüzden işsizlik oranı düşecek ve hasıla miktarı artacaktır.

Bu safhada hükümetin uygulamış olduğu politika amacına ulaşmış olacaktır. İşsizlik doğal oran hipotezinin öngörmüş olduğu noktanın altına inmiş ve hasıla da öngörülenin üstüne çıkmış olacaktır. Hükümetin uygulamasında ne derece başarılı olduğu ise işçilerin beklentilerine ve beklentilerin değişme hızına bağlı olarak değişiklik gösterecektir (Attfield vd., 1991; 5). Fakat belirli bir süre sonra mal fiyatlarındaki artışı fark eden işçiler nominal ücretlerde artış talep etmeye başlayacak, nominal ücretlerdeki bu artış, artan maliyetlerden dolayı, firmaları üretimlerini azaltmaya ve dolayısıyla istihdamı düşürmeye mecbur bırakacaktır. Zaman içerisinde istihdam eski seviyesine dönse de fiyatlar genel seviyesinde kalıcı bir artış söz konusu olacaktır (Hoover, 1988; 25).

Parasalcı görüşe göre para ve maliye politika uygulamaları, uzun dönemde toplam talep seviyesini etkilemez. Politika uygulamalarının etkisi kısa bir süre devam edecektir. Carî enflasyonun artması ve enflasyon beklentilerinin bu artış oranına uyum sağlaması arasındaki zaman farkı, istihdam ve hasılada, doğal orandan farklılıklar yaşanmasına sebep olacaktır (Snowdon ve Vane, 2005; 181). Enflasyon tam anlamıyla öngörülebildiği dönemden itibaren ekonomik denge daha yüksek enflasyon ve ücretler seviyesi ile doğal hasıla oranına dönecektir. Böylece uzun dönem arz eğrisi dik bir hale gelecektir.

Politika yapıcılarının işsizliği sürekli olarak doğal oranının altında tutması için sürekli genişletici politikaları uygulaması gerekmektedir. Hızlandıran hipotezi olarak adlandırılan bu durumda işsizliğin düşük seviyede tutulması için enflasyon sürekli olarak beklentilerin üstünde gerçekleşmelidir ve işçiler beklentilerini devamlı olarak yukarı doğru değiştirmelidir.

Sonuç olarak, Parasalcı görüş uzun dönemde müdahaleci politikaların ekonomi üzerindeki etkisinin sadece enflasyonist yönde olduğunu savunurken kısa dönemde

hasıla ve işsizlik üzerinde geçici etkilerinin olduğunu iddia etmektedir. Friedman (1968) daha yüksek hasıla ve istihdam seviyesini sağlamak amacıyla doğal oranının düşmesi isteniyorsa hükümetlerin talep yönetimi politikalarından ziyade emek piyasasının ve sanayi sektörünün yapısını ve fonksiyonlarını geliştirecek arz yanlı politikalara başvurmalarını önermektedir. Buna göre önerilebilecek arz yanlı politikalar Snowdon ve Vane (2005) tarafından şu şekilde sıralanmaktadır:

1- Çalışmayı teşvik etmek amacıyla gelir vergisi oranını düşürmek ve işsizlik ödemeleri gibi sosyal güvenlik giderleri azaltılmalı,
2- İşçi sendikalarının etkinliğini azaltmak yoluyla ücret esneklikleri artırılmalı ve çalışma şartları firmalar lehine çevrilmeli,
3- İşgücünün etkin bir şekilde kullanılması amacıyla, iş ve işçi bulma kurumlarının aktif olarak çalışması temin edilmeli, bu şekilde işgücünün meslekî ve coğrafî hareketliliği sağlanmalı,
4- Mal piyasalarının etkinliğini artırmak amacıyla özelleştirme yoluna başvurulmalıdır.

Parasalcı görüşün politikaların kısa dönemli etkinliğinden yola çıkarak öne sürdüğü bir diğer politika önerisi de para arzı ile ilgilidir. Onlara göre merkez bankası, enflasyonu kontrol altında tutmak için sabit oranlı bir parasal genişlemeyi kural olarak belirlemelidir. Bu politika önerisinin temelinde modern miktar teorisi bulunmaktadır. Merkez bankasının para arzını ekonominin uzun dönemde büyüme hızına eşit bir şekilde ayarlaması gerektiğini söyleyen kuralın dayandığı ilkeler Bocutoğlu (2005) tarafından aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

1- Merkez bankası, zaman içerisinde para arzını sabit bir oranda artırırsa, ekonomi sabit bir enflasyon oranında doğal işsizlik oranı denge seviyesine gelecektir.
2- Sabit bir parasal genişleme oranı kuralının benimsenmesi ekonomideki en büyük istikrarsızlık kaynağının ortadan kalkmasını sağlayacaktır.
3- Mevcut ekonomi bilgisi veri olmak üzere, müdahaleci para politikası ekonominin istikrarını bozan bir faktör olacaktır.
4- Doğal işsizlik oranının zaman içerisinde değişmesinin ihmal edilmesi durumunda, hükümet, enflasyonu artırır korkusu ile hedef enflasyon oranı belirlemekten kaçınacaktır.

Parasalcılara göre reel para talebi sürekli gelirin, finansal aktiflerin getiri oranının, beklenen enflasyonun ve para talep edenlerin zevk ve tercihlerinin bir fonksiyonudur. Bu değişkenler arasındaki ilişki ise istikrarlıdır. Bu istikrar paranın dolanım hızının da istikrarlı olmasını sağlamaktadır. Bundan dolayı, para arzındaki artış hasılanın sabit olduğu durumda enflasyonun artmasına neden olacaktır.

1.2. Rasyonel Beklentiler Hipotezi

İlk kez John Muth (1961) tarafından mal fiyatlarının gelecekteki durumunu tahmin etmek üzere oluşturulan rasyonel beklentiler modelinin temelinde, rasyonel bireylerin bir değişken üzerindeki beklenti ya da tahminlerini oluştururken mümkün olan tüm bilgiyi kullandıkları varsayımı yatmaktadır. Çünkü, bireyler iktisadî değişkenler hakkında tam bilgi ve enformasyona sahiptirler. Bu bireyler kararlarında, Keynesyen ve Parasalcı modellerde olduğu gibi, geçmişe dönük bir davranış yerine geleceğe yönelik bir davranış sergileyeceklerdir (Erdem, 2005; 208). Muth'un model ile ilgili üç temel varsayımı bulunmaktadır (Muth, 1961; 316):

1- Bilgi kıttır ve ekonomik sistem bu bilgiyi boşa harcamaz.
2- Beklentiler ekonomiyi açıklayan spesifik bir sistem tarafından şekillendirilir.
3- İçsel bilgi olmadığı sürece halkın öngörülerinin ekonomiye yanlı bir etkisi olmaz.

Rasyonel beklentiler hipotezine yönelik, zayıf ve güçlü olmak üzere iki farklı yapısal açıklama bulunmaktadır. Bunlardan zayıf olanına göre, bireyler toplumun tamamının ulaşabileceği bilgiler yardımıyla beklentilerini oluştururken yapabileceklerinin en iyisini yapmaktadırlar (Snowdon ve Vane, 2005; 226). Bireyler, yapmış oldukları hatalardan ders almakta; hatalarını sürdürmemektedirler. Yani sistematik bir hata yapmamaktadırlar. Rasyonel beklentiler hipotezinin en akla yatkın açıklaması bu şekildedir ve Muth'un hipotezindeki matematiksel özellikleri ortaya koymaktadır (Hoover, 1988; 15).

Rasyonel beklentiler hipotezinin güçlü olan ikinci yapısal açıklamasına göre ise bireyler, dünyayı tarif eden modelin yapısını tam olarak bilmektedirler ve bu bilgiyi beklentilerini şekillendirmekte kullanmaktadırlar. Bu açıklamaya göre sokakta yürüyen

adam, ekonomistlerin bile çözmekte zorlandığı hesaplamaları kafasında yapmaktadır (Hoover, 1988; 15).

Rasyonel beklentiler hipotezinin açıklamalarını daha da netleştirmek için herhangi bir t zamanında, y gibi bir değişkenin, kendi gecikmeli değerleri ile x ve z gibi iki farklı değişkenin gecikmeli değerleri tarafından eşanlı olarak belirlendiği düşünüldüğünde:

$$y_t = a_0 + a_1.y_{t-1} + a_2.x_{t-1} + a_3.z_{t-1} \qquad (1.5)$$

x, y ve z değişkenleri ve a_0, a_1, a_2 ve a_3 ise sabit katsayıları ifade etmektedir.

Attfield (1991) tarafından oluşturulan bu denklemden anlaşılacağı üzere bireyler y'yi etkileyen değişkenlerin ve ilgili katsayı değerlerinin ne olduğunu bilmektedirler.

t döneminde y'nin alacağı değer hakkında beklentilerini $t-1$ döneminin sonunda şekillendirmeye çalışan bir kişinin olduğunu varsayalım. Kişi eşitliğin sağ tarafında bulunan tüm bilgiye sahip olacağından dolayı, eğer rasyonel ise, y hakkındaki beklentisi (1.6) no'lu denklemdeki gibi olacaktır.

$$E_{t-1}y_t = a_0 + a_1.y_{t-1} + a_2.x_{t-1} + a_3.z_{t-1} \qquad (1.6)$$

$E_{t-1}y_t$, kişinin $t-1$ dönemi sonunda mümkün olan bilgiler ışığında şekillendirilen beklentisidir.

y değişkeninin değeri eşitlikteki gibi belirlendiği sürece kişinin oluşturduğu beklentisi iyi bir şekilde işler, değişken ile ilgili beklentileri ile değişkenin aldığı carî değer arasındaki fark anlamına gelen beklenti hatası sıfır olur.

Fakat bu durum genel bir durum değildir. Yani beklentiler her zaman için tam olarak doğru olmaz. Bu örnekte y ile ilgili beklentilerin doğru çıkması y'nin tanımlanabilir olma özelliğinden kaynaklanmaktadır. Birçok ekonomik değişken, denkleminde öngörülemeyen öğeler bulundurduğu için, stokastiktir. Ekonominin içeriğini oluşturan ve öngörülemeyen elemanlardan en önemlisi ise insan davranışlarıdır. İnsan

davranışlarında tesadüfîlik vardır ve bu durumu denkleme ilave etmenin en iyi yolu denkleme tesadüfî bir terim eklemektir.

$$y_t = a_0 + a_1.y_{t-1} + a_2.x_{t-1} + a_3.z_{t-1} + v_t \qquad (1.7)$$

Denklemdeki v_t, tesadüfî değişkendir ve pozitif ya da negatif değer alabilir. İnsan davranışlarını etkileyen birçok faktör olduğu düşünüldüğünde, v_t tesadüfî değişkeni farklı yönlerden etkiye maruz kalacaktır. Bu yüzden sıfırdan farklı bir değer alma ihtimali yüksek olacaktır. Aslında v_t, simetrik olarak dağıldığı varsayıldığından dolayı, olasılık dağılımı sıfır olan, sabit ve sonlu bir varyansa $\left(\delta_v^2\right)$ sahip bir değişken olarak kabul edilebilir (Attfield vd., 1991; 20).

v_t değişkeninin bir diğer önemli bir özelliği de, t dönemindeki değerinin t döneminin sonuna kadar bilinmemesidir. Bu bilgi $t-1$ dönemindeki mevcut bilginin bir parçası değildir. Fakat (1.7) no'lu denklemde görüldüğü gibi, $t-1$ dönemi sonunda carî dönemde (t döneminde) y'nin değerini tahmin etmeye çalışan rasyonel tahminci, t döneminde v_t'nin alacağı değer ile ilgili bazı beklentilere sahip olmalıdır. Bu bağlamda $t-1$ dönemi sonundaki toplam bilgiye göre t dönemindeki y'nin değeri hakkındaki rasyonel beklenti (1.8) no'lu denkleme göre şekillenmelidir:

$$E_{t-1}y_t = a_0 + a_1.y_{t-1} + a_2.x_{t-1} + a_3.z_{t-1} + E_{t-1}v_t \qquad (1.8)$$

$E_{t-1}v_t$, $t-1$ döneminin sonunda mümkün olan tüm bilgiler ışığında şekillenen v_t'nin beklentisidir. Rasyonel bireyler tarafından şekillendirilen bu beklentinin değeri de ortalama değere eşit olacaktır. Yani v_t'nin değeri sıfır olacaktır (Attfield vd., 1991; 21).

$$E_{t-1}v = 0 \qquad (1.9)$$

Böylece y'nin t dönemindeki beklenen değeri,

$$E_{t-1}y_t = a_0 + a_1.y_{t-1} + a_2.x_{t-1} + a_3.z_{t-1} \qquad (1.10)$$

şeklinde oluşacaktır. Buna göre v_t'nin beklenen değeri,

$$y_t - E_{t-1} y_t = v_t \tag{1.11}$$

gibi denklem haline dönüşecek ve sıfıra eşit olacaktır.

Rasyonel beklentiler hipotezinin zayıf olarak nitelendirilen açıklamasına göre bireylerin yapacakları beklenti hataları v_t'nin sıfırdan farklı bir değer almasına neden olacak, fakat bireyler bu hatalarını sürdürmeyecek, v_t bir sonraki dönem ortalama değerine geri dönecektir. Güçlü yapısal açıklamada ise bireyler tam bilgi ve enformasyona sahip oldukları için v_t'nin sıfırdan farklı bir değer alması durumu söz konusu olmayacaktır.

Bununla birlikte güçlü yapısal açıklama eleştirilere maruz kalmıştır. Eleştirilerin temelinde bireylerin rasyonel hareket etmelerine rağmen dışsal etkenlerden dolayı beklenti hataları yapabildikleri görüşü bulunmaktadır. Dışsal etkenler olarak fiyat ve ücret katılıkları ile eksik bilgilendirme örnek gösterilmektedir.

Bireyler, rasyonel beklentiler hipotezinde öngörüldüğü üzere, mevcut bilgilerin tamamını kullanarak gelecek döneme ait öngörülerde bulunur. Bu öngörüler kapsamında gelecek döneme ait ücret ve fiyat sözleşmelerini yapar. Bir sonraki dönemde yapılacak bir politika değişikliği durumunda, beklenen bir değişiklik olsa bile yapılmış olan sözleşmelerden dolayı ücretlerini hemen değiştiremeyecektir. Böylece, en azından belirli bir süre boyunca ekonomi, doğal oranından sapma gösterecektir.

Güçlü yapısal açıklamaya getirilen bir diğer eleştiri de bireylerin enflasyon oranına dair bir tahmin yapabilmesi için ekonomik yapıyı açıklayan modele ihtiyaçları olduğu konusundadır. Bu ise iktisatçıların bile üzerinde fikir birliğine vardıkları bir durum değildir. Kaldı ki bunu bir bireyin modellemesi mümkün değildir.

Dikkate alınması gereken bir diğer konu ise bilgi eksikliğidir. Zayıf açıklamasında belirtilen toplum tamamı tarafından ulaşılabilen bilgi varsayımının aksine, güçlü açıklamasında bireylerin mükemmel derecede bilgiye sahip olması varsayımı bulunmaktadır ve buna yönelik eleştiriler, ekonomi ile ilgili bilgi ve bu bilgiye ulaşmakta bazı kısıtlamalar olduğu yönündedir. Çünkü bazı bilgilere ulaşırken zaman, emek ve paraya ihtiyaç vardır (Bocutoğlu, 2005; 183). Sargent'e (1993) göre bu durum

ekonomide sınırlı rasyonalitenin bir örneğini göstermektedir (Evans ve Honkpohia, 2001; 13).

Birey, politika yapıcılarının politik uygulamalar üzerinde yaptığı değişiklikleri ve ekonomide yaşanan diğer değişiklikleri zamanla kavrayacaktır. Bu değişimleri öğrenme süreci olarak tanımlayan Sargent (1993), gecikmeden dolayı uygulanan politikaların ekonomi üzerinde etkili olacağını öne sürmüştür. Fakat bu etki sürekli olmayacak, öğrenme süreci sonunda bireyler beklentilerini rasyonel hale getirerek iktisadî dengenin doğal oran seviyesine geri gelmesini sağlayacaktır.

Rasyonel beklentiler hipotezine getirilen bir diğer eleştiri ise bilgilerin algılanması ve yorumlanmasındaki farklılıklara yöneliktir. Bu konuda Post Keynesyen okul, önemli belirsizliklerin olduğu bir düzende beklentilerin şekillendirilmesinde önemli sorunlar olduğunu ortaya koymaktadır. Buna göre belirsizliklerin olduğu bir durumda anlamlı olasılık dağılımlarının yapılması imkansızdır (Snowdon ve Vane, 2005; 229). Bu da bireylerin beklentilerini bir düzene sokmanın oldukça zor olduğu anlamına gelmektedir. Zira İngiltere Merkez Bankası "Bank of England"ın 2003 yılında yapmış olduğu bir anket çalışmasında, enflasyon beklentileri üzerinde etkili olan faktörler incelenmiş ve ilginç sonuçlar elde edilmiştir. Çalışma sonucu farklı insan gruplarının enflasyon beklentileri konusunda farklı davranışlara sahip olacağını göstermektedir. Buna göre:

- Profesyonellerin beklentileri ortalama beklentiler etrafında kümelenmiştir.
- Genç katılımcıların enflasyon beklentileri yaşlılara oranla daha düşüktür.
- Kredi ile ev alanların enflasyon beklentileri kirada oturanlara göre daha düşüktür.
- Britanya'nın güneyinde oturanların enflasyon beklentileri kuzeyde yaşayanlara göre daha düşüktür.
- Hayat boyu yaşanan enflasyon tecrübeleri enflasyon beklentisini etkilemektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlara göre beklentiler, yaş, coğrafya, eğitim, meslek ve iskan durumlarına çerçevesinde değişiklik göstermektedir.

Yeni Klasik ve Yeni Keynesyen akım, analizlerinde rasyonel beklentileri kullanmışlardır. Fakat Yeni Klasikler sonsuz rasyonaliteyi kabul ederken, Yeni

Keynesyenler eleştirilerden hareketle sınırlı rasyonaliteyi kabul ederek politika çıkarsamalarında bulunmuşlardır.

1.3. Yeni Klasik İktisat Akımı

Friedman'ın iktisadî analizlerinde beklentilere yer vermesi ile farklı bir boyut kazanan iktisat tartışmalarına daha sonra analizlerinde rasyonel beklentiler hipotezini kullanan Yeni Klasik akım, önerdiği politikalar ile katkıda bulunmuştur. Yeni Klasik anlayışın temelinde esasen Friedman'ın görüşlerinin etkisi oldukça fazladır. Bununla birlikte Friedman'ın fikirleri öncülüğünde ortaya çıkan bu yeni düşünce, kabul ettiği teori ve varsayımlar ile Parasalcı düşünceden farklılaşmıştır (Macesich, 1987; 51). Zira Yeni Klasik düşünceyi Keynesyen ve Parasalcı makro ekonomik doktrinlerinden ayıran özelliği bireylerin davranışlarını rasyonel beklentiler kapsamında analiz ederek, makroekonomik konuları mikro ekonomik analize indirgemesidir (Stein, 1982; 215). Zira Keynesyen ve Parasalcı görüşlerin temelinde makro ekonomik analizler bulunmaktadır.

Erdem (2005) Yeni Klasik iktisat akımının dayandığı temel varsayımlarını şu şekilde sıralamıştır:

- Piyasalar kendiliğinden dengeye gelmektedir,
- Beklentiler, rasyonel beklentiler hipotezine göre belirlenmektedir,
- Eksik bilgi ve firma yanılma teorisi geçerlidir,
- Paranın yansızlığı ve aktif iktisat politikalarının etkinsizliği (Philips eğrisinin geçersizliği ve doğal oran hipotezinin geçerliliği) söz konusudur,
- Ekonomik dalgalanmaların temelinde parasal sebepler bulunmaktadır.

Yeni Klasikler, piyasaları sürekli dengede tutan Smith'in "görünmez el" varsayımından pek bahsetmeseler de bu konuda öyle radikal görüşlere sahiptirler ki, piyasalar ne kadar aksak rekabet görünümü verseler de, tanım gereği olabildiğince tam rekabet varsayımlarına göre çalışacaklardır (Erdem, 2005; 206). Piyasaların sürekli temizlenerek dengeye geldiği durumda firmalar fiyat alıcı durumda olacaklar ve dışsallıkların olmaması durumunda fiyat, arz ve talep tarafından belirlenerek pareto optimal bir yapı ortaya çıkacaktır.

Yeni Klasik iktisadın değindiği bir diğer önemli husus eksik bilgi ve firma yanılma teorisidir. Teoriye göre ekonomik bireylerin, hükümetin kararlarıyla ve piyasada meydana gelen diğer olaylar ile ilgili elde edecekleri bilginin yeterlilik düzeyi ve bunun toplam arz eğrisi üzerindeki etkileri önemlidir (Erdem, 2005; 209). Çünkü Yeni Klasik toplam arz hipotezi işçiler ve firmalar açısından iki mikro temele dayanmaktadır:

Bunlardan birincisi tüketicilerin faydalarını, firmaların ise kârlarını maksimize etmek istedikleridir. Bu nedenle alınan kararlar rasyoneldir. İkincisi ise, firmaların üretim ve işgücü kararları ile ilgilidir.

Yeni Klasik yaklaşımın emek arzı Lucas ve Rapping'in (1972) çalışmasından türetilebilir. Bu analize göre emek arzı, işçilerin zamanlarının ne kadarlık kısmını çalışmaya ne kadarlık kısmını ise dinlenmeye ayırdıklarına göre belirlenmektedir. İşçilerin çalışma isteğini ise normal ve beklenen reel gelirin arasındaki fark belirlemektedir. Eğer carî reel gelir normal reel gelirin üstünde ise işçiler şimdi daha çok çalışarak, beklenen reel ücretin daha düşük olduğu ilerleyen dönemlerde daha fazla dinlenecekleri beklentisi içine girerek emek arzını artıracaktır. Tersi durumda ise carî emek arzı kısılarak dinlenmeye daha fazla vakit ayıracaktır. Beklenen ücretin daha yüksek olduğu dönemde ise daha fazla çalışmayı öngöreceklerdir (Snowdon ve Vane, 2005; 233). Bu durum ise emeğin zamanlar arası ikamesi olarak adlandırılmaktadır.

Lucas'a göre firmalar üretim ve işgücü taleplerini belirlerken nispî fiyatları göz önüne alırlar (Erdem, 2005; 209). Bundan dolayı firmalar kendi ürettikleri malın fiyatında artış olduğuna kanaat getirdiği zaman üretimlerini artıracaktır. Üretimlerindeki artış ise emek talebindeki artışı beraberinde getirecektir. Bununla birlikte Lucas (1973) firmaların kendi ürettikleri mal fiyatları hakkında tam bilgiye sahip olduğunu, diğer malların fiyatlarını ise gecikmeli olarak öğrendiklerini öne sürmüştür. Buna göre firmalar ürettikleri malın fiyatında bir artış olduğunda, ya kendi malının nispî fiyatındaki bir artış olarak kabul edecek ve üretimini artıracak ya da genel fiyatlar seviyesindeki bir artış olarak öngörerek üretim anlamında herhangi bir tepki vermeyecektir (Snowdon ve Vane, 2005; 223). Böylelikle eksik bilgi durumunda firmalar nispî fiyatlar konusunda yanılgıya düşerek üretimlerini artıracaklardır. Fakat ilerleyen dönemde fiyatlar hakkında tam bilgiye sahip olduktan sonra üretimlerini eski seviyesine çekeceklerdir.

Firma ve işçilerin üretim ve çalışma kararlarında rasyonel davranacaklarını varsayan Yeni Klasik iktisatçılar, bireylerin politika yapıcılarının kamuoyuna ilan ettiği politikaları dikkate alarak beklentilerini oluşturacağı varsaymaktadır. Merkez bankasının genişletici bir para politikası uygulamasında genel fiyatlardaki olası artışı fark eden firma sahipleri üretimlerini artırmama kararı alacaklardır. Bununla birlikte merkez bankasının politika değişikliğini duyurmaması firma ve işçilerin üretim ve emek arzlarını geçici olarak değiştirmelerine sebep olacaktır.

Firmanın üretim ve işçilerin emek arzı tercihleri Lucas'ın sürpriz arz fonksiyonu ile açıklanabilir. Fonksiyona göre, ekonomide toplam hasıla düzeyi (Y), gerçekleşen fiyat seviyesi (π) ile beklenen fiyat seviyesi (π^e) arasındaki farkın artan bir fonksiyonudur (Erdem, 2005; 210).

$$Y = Y^* + b(\pi - \pi^e) + e \qquad (1.12)$$

Denklemde Y^*'ın doğal ya da tam istihdam hasıla düzeyini, e'nin de hata terimlerini temsil ettiği göz önünde bulundurulduğunda, firmanın beklentilerindeki sapmalar, carî hasılası üzerinde etkilidir.

Yeni Klasik düşüncenin öne sürdüğü diğer konu ise politika etkinsizliğidir. Firma yanılma modeli ve Lucas'ın sürpriz arz fonsiyonu analizlerinden hareketle, öngörülen politikaların reel ekonomik faaliyet düzeyi üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Politika etkinsizliği önermesi, uygulanacak politikaların istihdam ve üretim gibi reel ekonomik değişkenler üzerinde ancak öngörülemeyen sürpriz bir politika olması durumunda etkili olacağını ortaya koymaktadır (Sargent ve Wallace, 1981; 215). Böylelikle politika, kısa dönemde hasıla artışına sebep olsa bile uzun dönemde sadece enflasyon oranını artıracaktır. Diğer bir ifadeyle işsizlik oranındaki geçici düşüşün bedeli daha yüksek sürekli enflasyon olacaktır (Sherrfin, 1996; 39). Politika etkinsizliği görüşü Sargent ve Wallace (1976) tarafından oluşturulan basit bir model ile açıklanmaktadır. Bu modelin üç bileşeni vardır: Toplam talep, toplam arz ve para arzı kuralı. Modelin varsayımları ise şu şekilde sıralanmaktadır:

1- Toplam talep çok sade bir yapıdadır.
2- Maliye politikaları sabit bir durumdadır.

3- Para politikası sadece mal talebini etkileyebilir.
4- Paranın dolaşım hızı sabittir.
5- Firma yanılma modeli geçerlidir.

Bu varsayımlar kapsamında hasıla için toplam talebin logaritmik gösterimi (1.13) no'lu denklemde belirtildiği gibidir:

$$M_t + \overline{V_t} = P_t + y_t \qquad (1.13)$$

M_t = Para arzının logaritmasını,

$\overline{V_t}$ = Paranın dolaşım hızının logaritmasını (Sabit),

P_t = Fiyatlar genel seviyesinin logaritmasını,

y_t = Reel hasılanın logaritmasını,

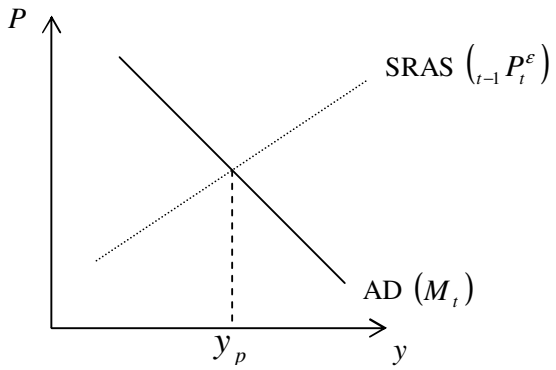
ifade etmektedir. Toplam arz denklemi ise Lucas arz denklemi olarak bilinen şekli ile denklem (1.14)'deki gibi yazılabilir.

$$y_t = y_p + \beta(P_t - {}_{t-1}P_t^{\varepsilon}) \qquad (1.14)$$

y_p = Tam istihdam hasılası,

${}_{t-1}P_t^{\varepsilon}$ = Halkın $t-1$ döneminde tahmin ettiği t döneminde oluşmasını beklediği fiyatlar genel seviyesinin logaritmasını,

göstermektedir. Hasıla, gerçekleşen fiyatlar genel seviyesinin halkın beklentilerinden farklı olması durumunda istihdam, tam istihdam seviyesinden farklılaşacaktır.



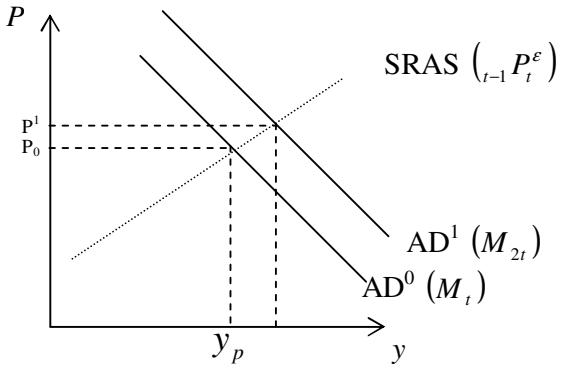
Şekil 1.1. Yeni Klasik Toplam Talep ve Kısa Dönem Toplam Arz Eğrileri

Para arzının ve fiyat beklentilerinin sabit olduğu durumda denge şekil (1.1)'deki gibi gerçekleşecektir. Eğer beklentiler sabitken para arzı ve dolayısıyla carî fiyatlar artarsa toplam talep eğrisi sağa doğru kayarak hasıla artışına neden olacaktır. Bu şekil rasyonel beklentiler hipotezine ve dolayısıyla Yeni Klasik anlayışa özel bir durum olmayıp birçok ekonomik durum için geçerlidir. Fakat para arzındaki değişimler beklenmeyen bir durum iken sonuçlar farklılık gösterecektir.

Bu durum ise (1.15) no'lu denklemdeki para arzı kuralı kullanılarak izah edilebilir.

$$M_t = \alpha_1 . y_{t-1} + \varepsilon_t \text{ iken } E\left(\varepsilon_t \middle| \mathrm{I}_{t-1}\right) = 0 \qquad (1.15)$$

Kurala göre t zamanında arzedilecek para miktarı son dönemin hasıla seviyesinin bir fonksiyonudur. Böyle bir kural, son dönemin hasılası $\left(y_{t-1}\right)$ birey tarafından bilindiği ve gözlenen değişkenlerin geçmiş değerlerine dayandığı için geri bildirim politikası olarak düşünülebilir. Bu yüzden otoriteler tarafından belirlenen a_1 katsayısının hasıla üzerinde hiçbir etkisi yoktur. Grafik 1.1'deki gösterimde politika etkinsizliği ortaya koyulmaktadır. Bununla birlikte fonksiyonda tesadüfî, ne birey ne de politika otoriteleri tarafından tahmin edilemeyen şok $\left(\varepsilon_t\right)$ söz konusudur. Şok sonucu para arzının beklenmeyen kısmı $\left(\varepsilon_t\right)$'nin hasılanın tam istihdam ya da doğal oranından sapmasına sebep olacaktır. Bu durum (1.2) no'lu şekilde gösterilmektedir.

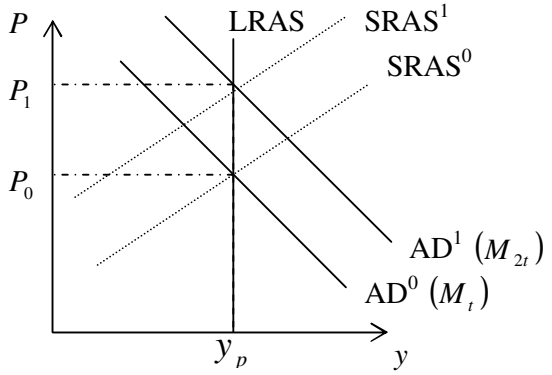


Şekil 1.2. Beklenmeyen Politika Uygulamasında Yeni Klasik Toplam Talep ve Kısa Dönem Toplam Arz Eğrisi

t döneminde halk, para arzındaki artışın M_t kadar olacağını beklemektedir. Beklentilerini $(t-1)$ dönemi sonunda bu şekilde oluşturan birey, para arzının, para otoritesi tarafından uygulanan para arzı kuralı haricinde, M_{2t} seviyesine çıkartılması durumunda beklentilerde sapma olacak ve ε_t sıfırdan farklı bir değer alacaktır. Bireyin beklentisi ile carî fiyatlarda oluşan bu farklılık üreticinin, firma yanılma modeli kapsamında, fiyatlardaki artışı kendi ürettiği malın nispî fiyatındaki bir artış olarak kabul edecek, üretimini artıracaktır. Bu esnada toplam talep eğrisinin AD^0 konumundan AD^1 konumuna gelecektir. Bu durumda kısa dönem işsizlik, doğal oranının altına düşerek hasıla seviyesi artacaktır. Fakat rasyonel düşünen ve sistematik hata yapmayan birey kısa süre içerisinde hatanın farkına vararak beklentilerini yeni gelişmelere göre değiştirecektir. Böylece ekonomi eski dengesine kavuşacak ve fakat fiyatlar genel seviyesinde beklenmeyen para arzı kadar bir artış gözlenecektir.

Para arzının artacağını bireyler tarafından beklendiği durumda ise, etkileşim şu şekilde oluşacaktır: Para arzındaki artışla birlikte toplam talep eğrisi sağa kayarak AD^0 konumundan AD^1 konumuna gelecektir. Rasyonel bireyler fiyatlar genel seviyesinin P_0'da kalmayacağını bilecekler ve fiyat seviyesinin para arzının arttığı kadar, yani AD^0 ile AD^1 arasındaki dikey uzaklık kadar, artacağını tahmin edeceklerdir. Bu şekilde fiyat beklentilerini artırarak kısa dönem toplam arz eğrisi $SRAS^0$ konumundan $SRAS^1$ konumuna gelmesine neden olacaklardır. Hasıla y_p'de kalırken fiyatlar beklenildiği gibi para arzı kadar artacaktır. Bu yüzden beklenen para arzı artışları kısa dönemde dahi

hasılada bir etki yapmazken, fiyatların artmasına neden olacaktır. Bu durum (1.3) no'lu grafikte gösterilmiştir.



Şekil 1.3. Beklenen Politika Uygulamalarında Yeni Klasik Toplam Talep ve Kısa Dönem Toplam Arz Eğrisi

Yeni Klasik iktisatçılar, analizlerden yola çıkarak kısa dönem toplam arz eğrisinin eksik bilginin varlığında pozitif eğimli olacağını, uzun dönemde ise tam bilginin varlığında beklentilerin rasyonel hale geleceğinden dolayı dik konuma geleceği sonucuna ulaşmışlardır. Beklenmeyen aktivist politikalar kısa dönemde hasıla artışına ve istihdamın doğal işsizlik oranın altına düşemesine sebep olacaktır. Fakat sistematik hata yapmayan bireyler beklentilerini değiştirerek ekonominin eski seviyesine dönmesine neden olacaklardır. Bu açıklamalar ışığında uzun dönemde toplam arz eğrisi dik olacak, beklenen ya da beklenmeyen politikaların hasıla üzerinde etkisi olmayacaktır.

1.4. Yeni Keynesyen İktisat Akımı

1980'li yıllar ile birlikte, Yeni Klasik iktisat anlayışının piyasaların hızlı bir şekilde dengeye geldiği ve tam esnek fiyat ve ücretlerin bulunduğu iddialarının aksine görüş bildiren Yeni Keynesyen iktisatçılar seslerini duyurmaya başlamışlardır. Yeni Keynesyen iktisadın temelinde, Keynesyen düşünceden farklı olarak, bireylerin reel fiyat ve miktarlar ile ilgilendikleri varsayımı bulunmaktadır. Parasal (nominal) değerler ekonomik bireyleri önemsenmeyecek derecede ilgilendirir (Romer, 2001; 300). Teorik çıkarsamalarının temeline eksik bilgi, heterojen mal ve girdi, eksik rekabet ve teknoloji difüzyonu analizleri gibi mikro ekonomik analizler yerleştirmişler, özellikle ücret

katılıkları ve fiyat yapışkanlıkları çıkarsamalarını bu analizlere bağlamışlardır (Snowdon ve Vane, 2005; 364).

Bireylerin rasyonel davrandıklarını kabul eden Yeni Keynesyenler, Yeni Klasik anlayışın temel varsayımlarını kabul etmekle birlikte politika etkinsizliği konusunda Yeni Klasik düşünceden ayrılmaktadırlar. Yeni Keynesyenler, bu durumu rasyonel beklentiler hipotezinin eleştirilen noktalarını kullanarak bireylerin "neredeyse rasyonel" olduklarını kabul etmektedirler (Akerlof ve Yellen, 1985; 823). Zira fiyatlar ve ücretler nominal bir şekilde belirlenir, fakat değiştirmek ya da endekslemek bir miktar maliyetlidir. Bireyler, fiyatlar genel seviyesi hakkında tam bilgiye sahip olmamakta, lakin doğru bilgiye az miktarda bir bedel ödeyerek ulaşabilmektedirler. Borç sözleşmeleri genel olarak nominal vadeler ile belirlense de çok fazla zorluk çekmeden endekslenebilmektedir. Nominal büyüklüklerin bireyler üzerinde büyük ölçüde doğrudan etkisi yoktur (Romer, 2001; 300).

Yeni Keynesyen görüşe göre para yanlıdır. Bunu katı/yapışkan fiyat ve ücret modelleri ile açıklamışlardır. Zira piyasadaki katılıklar piyasaların eksik rekabet içerisine girmelerine neden olmaktadır (Bocutoğlu, 2005; 245). Böylesi bir piyasa yapısı ise bireylerin rasyonel davranmalarına engel olmaktadır.

Yeni Keynesyenler ücretlerdeki katılık ve yapışkanlıkları yapılan zımnî sözleşmeler, sendikaların etkinliklerine ve ileriye yönelik yapılan kontratlara bağlamışlardır. Bunların istihdam ve ücretleri nasıl etkilediğini de kurmuş oldukları iki model ile açıklamışlardır (Ball ve Romer, 1990; 183).

İlki etkin ücret modeli, diğeri ise içeridekiler – dışarıdakiler modelidir. Bu modelin ücretler konusundaki çıkış noktası Neo-Klasik düşüncenin çıkış noktası olan emek arbitrajının geçersizliğidir. Zira Neo-Klasik emek teorisinde işsizliğin olması durumunda ücretlerin istihdamın doğal oranına gelene kadar düşeceği ve dengeye geleceği öngörülmektedir. Çünkü işsizler daha düşük bir ücretten istihdam edilmeyi kabul edecek ve firmalar daha düşük ücretten çalışmayı kabul edenleri işe almak için carî çalışanlarını işten çıkarabilecektir. Yeni Keynesyenlere göre ise bu, gerçekçi değildir (Benassi vd., 1994; 73).

Etkin ücret modeline göre ücretler, Yeni Klasik iktisadın iddia ettiğinin aksine, piyasaların temizlenmesini sağlayan seviyenin üstünde belirlenebilir. Modelin temelinde Leibenstein'in (1957) gelişmekte olan ülkelerde ücretlerin düşük belirlenmesinin işçinin yetersiz beslenmesine neden olarak üretkenliği azalttığı fikri yatmaktadır. Weiss (1993) ise ücretler ile üretkenlik arasındaki yüksek bir korelasyonun olduğu varsayımından hareketle bir işverenin yüksek üretkenliğe sahip işçi ile düşük üretkenliğe sahip işçiyi ayıramamasından dolayı ücretleri yüksek tutarak üretkenliği artırmayı seçeceğini söylemiştir (Benassi vd., 1994; 87). Böylece işçilerin üretim çabaları artacak ve işveren daha fazla kâr elde edecektir. Aksi takdirde üretim düşerek işverenin zarar etmesine neden olacaktır. Böylece ücretler kısa dönemde doğal oran seviyesinde dengeye gelemeyecek, doğal oran seviyesine uzun dönemde ayarlanacaktır.

Ücretlerdeki katılık ve yapışkanlıkları açıklayan diğer bir model ise içeridekiler–dışarıdakiler modelidir. Lindebeck ve Snower (1988) tarafından ortaya atılan modelin temel varsayımları, halihazırda çalışan bir işçinin işten çıkarılmasının bir maliyetinin olduğu ve bu maliyetin de işgücünün kompozisyonunu etkileyeceğidir.

Modelde işgücü üç sınıfa ayrılmıştır. İlk grup firmada bir süredir çalışanlardan oluşmaktadır. İçeridekiler olarak adlandırılan bu grubu işten çıkarmanın belirli bir maliyeti vardır. İkinci grup ise acemilerdir ve işe yeni girenlerden oluşmaktadır. İçeridekilerin elde ettiği haklara sahip olmadıkları için bu grubu işten çıkarmanın belirli bir maliyeti yoktur. Son grup ise dışarıdakiler olarak adlandırılmaktadır ve firmada çalışmayanlardan oluşmaktadır. Bu gruptan birinin firmada çalışmaya başlaması acemiler sınıfına geçiş yapacağı anlamına gelmektedir.

İşten çıkarma ve işe almanın bir maliyeti olduğu için dışarıdakiler içeridekilerin eksik ikamesi durumundadır. Bu durum içeridekilerin ücretlerini yüksek tutmasına neden olacaktır. Benassi vd. (1994) oluşan bu maliyetleri içsel ve dışsal olmak üzere ikiye ayırmıştır. İlki, kıdem tazminatı ve hizmet içi eğitim seminerleri gibi bürokratik ve teknolojik maliyetler; ikincisi ise içeridekilerin rant arama faaliyetlerinden kaynaklanır ki işçi elindeki gücün bu maliyetten kaynaklandığını bilir.

Lindebeck ve Snower (1988) içsel maliyetleri iki grupta açıklamıştır. İlk grupta içeridekilerin kendi aralarında işbirliği yaparak ve yeni giren acemileri dışlayarak ya da

onlara tacizde bulunarak firmaya yükledikleri maliyetler yer almaktadır (Lindebeck ve Snower, 1988; 63). Böylelikle işe yeni girenlerin üretkenliklerinin artmasını engellemek yoluyla birim maliyetleri yükselterek firmanın kendilerine ödedikleri maaşları artırabilirler. İkinci grupta ise işçilerin işe alınma ve çıkarılma yoğunluğuna bağlı olarak üretkenliklerini ayarlama yoluyla maliyetleri etkileme çabaları bulunmaktadır. Eğer işten çıkarılma ve alınmalar artarsa, içeridekiler üretkenliklerini düşürerek firmanın maliyetlerinin yükselmesine neden olarak işten çıkarılma ve alınma maliyetlerinin artmasına neden olacaktır. Böylelikle ücretler kısa dönemde doğal oran seviyesinde dengeye gelemeyecektir. Ancak piyasadaki yapısal gelişmeler sonucu uzun dönemde ücretler dengeye ulaşacaktır.

Piyasaların dengeye gelmesini engelleyen bir diğer unsur ise fiyat katılıklarıdır. Bu terim, fiyatların ekonomideki değişikliklere göre yavaş ayarlanması olarak tanımlanmaktadır. Yeni Keynes iktisatçılardan Akerlof ve Yellen (1985) ve Mankiw (1985) menü maliyetlerinin sebep olduğu fiyat katılıklarının sosyal refah kaybına neden olacağını belirtmişlerdir. Onlara göre piyasa aktörlerinin tekel gücü vardır ve piyasalarda monopolcü rekabet teorisi geçerlidir. Talep şoklarına bağlı meydana gelen fiyat değişikliklerinin fiyatlara yansıtılması noktasında firmalar çok tembellerdir ve fiyatlardaki değişiklikleri belli bir seviyeye kadar göz ardı edebilirler. Firmalar tekel güçlerini kullanarak arz edilen miktar üzerinde değişiklik yaparlar. Bu yüzden ekonominin dengesi ya da doğal oranı sosyal optimumun altındadır (Mankiw, 1985; 537). Doğal oranın altına düşen ekonomik denge, halkın daha yüksek bir maliyet ödemesine neden olacaktır.

Calvo (1983), firmaların fiyatlarını nasıl ayarlayacağını kurmuş olduğu bir model ile açıklamıştır. Calvo'ya göre, piyasaların monopolcü rekabet özellikleri göstermesi nedeniyle her firma farklılaştırılmış mal üretir ve kullandığı teknoloji şu şekildedir:

$$Y_t(i) = A_t N_t(i) \tag{1.16}$$

Her bir firma isoelastik bir talep ile karşı karşıyadır ve her birinin cari dönemde fiyatlarını gözden geçirme olasılığı ise $(1-Q)$ kadardır. Bu durumda firmanın fiyatlarını değiştirmeme olasılığı Q kadar olacaktır. Böylelikle toplam fiyatlar (1.17) no'lu denklemdeki gibi oluşacaktır.

$$P_t = QP_{t-1} + (1-Q)P_t^* \tag{1.17}$$

$P_t^*(i)$ t zamanında fiyatlarını ayarlayan firmanın logaritmik fiyatını verirken, fiyat ayarlamada bir kısıt olmadığı sürece, tipik bir firma, fiyatlarını denklem (1.18)'deki kurala göre belirleyecektir:

$$P_t^*(i) = \mu + mc_t^n(i) \tag{1.18}$$

Calvo'nun fiyat düzenleme mekanizmasına göre firmanın k dönem fiyatı Q^k ihtimalle $P_{t+k}(i) = P_t^*(i)$ olacaktır. Bu nedenle firmalar fiyatlarını belirlerken ileriye yönelik bir şekilde hareket etmelidirler. Sonuç olarak optimal fiyat belirleme kuralı da şu hali alacaktır:

$$P_t^*(i) = \mu + (1-\beta Q)\sum_{k=0}^{\infty}(\beta Q)^k E_t\left\{mc_{t+k}^n(i)\right\} \tag{1.19}$$

Böylece firmalar k dönemi boyunca denklemde gösterildiği gibi belirli bir ihtimal dahilinde fiyatlarını belirlerken beklenen marjinal maliyetlerinin ağırlıklı ortalamasının üstüne μ gibi sabit bir kâr marjı ekleyeceklerdir.

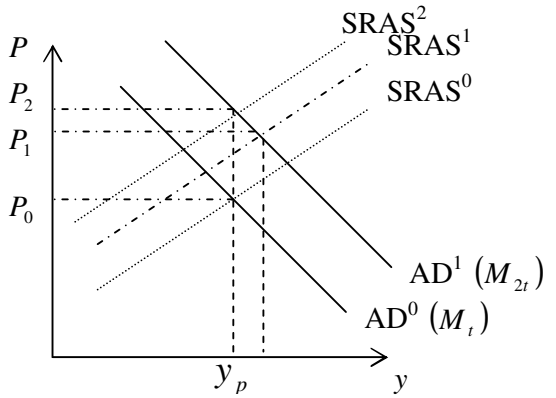
Sonuç olarak, firmalar fiyatlarını marjinal maliyetlerinin üstünde belirlediği sürece, talepteki artışı aynı fiyattan karşılamaya devam ederek ek kâr elde edeceklerdir. Firma etkin ücret modeline göre hareket ettiği sürece gerektiğinde ek işçi çalıştırabilecektir. Böylelikle firmalar ekonominin dengede olmadığı ve fiyatların ayarlanmadığı süreçte de üretim yapmaya devam edecektir.

Mankiw (1985) fiyatların yapışkan olduğu, ücretlerin katı olduğu böylesi bir durumda pasif para politikasının önerilemeyeceğini savunmuştur. Özel sektör fiyatlarını ayarladıktan sonra para otoritesi, dışsal talep faktörleri hakkında yeni bilgiye ulaşabiliyor ise, sistematik geri besleme kuralları hasılayı istikrarlı hale getirebilecektir (Mankiw, 1985; 537). Zira bilgi eksikliği sonucu, para otoritesi müdahale etmezse bu dışsal şoklar istihdam ve hasılada sürekli ve verimsiz dalgalanmalara neden olacaktır.

Yeni Keynesyen iktisadın dikkate aldığı bir diğer konu da bilginin difüzyonu ve bilgi eksikliğidir. Wilson (1980), Akerlof'un (1970) araba piyasalarına yönelik yapmış olduğu analizden hareketle, ters seçimin olduğu bir piyasada geleneksel fiyatlandırma yöntemlerinin etkisiz kalacağını iddia etmiştir. Ona göre fiyat ya alıcı tarafından ya satıcı tarafından ya da mezat ortamında belirlenir. Sadece mezat ortamında arz ve talebin dengeye geldiği bir fiyatta piyasa tam olarak dengeye gelebilir. Bilginin homojen dağılmamasından hareketle oluşacak bilgi eksikliği, fiyatların denge noktasında oluşmasını engelleyecektir.

Stiglitz (1975) ise eksik bilginin emek piyasalarına etkisini incelemiştir. Kurmuş olduğu modelde, sözleşmeler ve teşvik primleri çalışanın performansına bağlı olarak oluşturulmaktadır. Fakat işverenin çalışanın performansını izleyememesi, eksik bilgiye neden olarak sözleşme ve primlerde etkinliği düşüreceği sonucunu doğurmuştur.

Eksik bilginin olumsuz etkilerinin görülebileceği bir diğer piyasa ise finansal piyasalardır. Jaffee ve Russell (1976), finansal piyasalarda meydana gelen bilgi eksikliğinin neden olduğu ters seçim ve ahlakî tehlikenin yol açtığı etkileri incelemiştir. Kredi piyasalarında fiyat, diğer mal piyasalarından farklı olarak, ödünç alıcının özel bilgilerine göre belirlenir ve bu da yeterli miktarda bilgi birikimini gerektirmektedir. Ödünç veren ve alan arasındaki bilgi farklılıkları, diğer bir deyişle asimetrik bilgi, kredi maliyetlerini etkilemektedir. Devletin ödünç alanlar konusunda tam bilgi akışı sağlaması, homojen bilgi akışını sağlayarak etkinliği sağlayacaktır. Finansal piyasalarda yaşanan asimetrik bilgi problemini ele alan yazarlar arasında Stiglitz ve Weiss (1983), Bernanke (1983), Blinder ve Stiglitz (1983) ve Mankiw (1986) de bulunmaktadır. Yazarlar finansal piyasalarda oluşan asimetrik bilginini giderilmesi için Jaffe ve Russel ile benzer önerilerde bulunmuştur.



Şekil 1.4. Yeni Keynesyen Kısa Dönem Toplam Arz ve Toplam Talep Eğrileri ve Politika Uygulamaları

Tüm bu teorik altyapı ışığında, Yeni Keynesyen düşünceye göre uygulanacak para ve maliye politikalarının ekonomi üzerindeki etkileri Yeni Klasik iktisat akımının öngörülerine göre farklılık gösterecektir. Beklenmeyen politika uygulamaları, tıpkı Yeni Klasik düşüncenin öngördüğü gibi, ekonomik dengeyi etkileyecektir. Fakat beklenen politika uygulamaları Yeni Klasiklerin aksine ekonomik toplamlar üzerinde etkili olacaktır.

Bu durum şekil (1.4) ile açıklanmaktadır. Ekonomi $y_P - P_0$ noktasında doğal oran dengesinde iken uygulanacak genişletici para politikası toplam talebi sağa doğru kaydırarak AD^0 konumundan AD^1 konumuna getirecektir. Bireyler beklentilerini, eksik bilgi ya da piyasa katılıklarından dolayı, değiştiremeyecekler ve kısa dönem toplam arzın $SRAS^0$ konumundan ancak $SRAS^1$ konumuna kaymasına neden olacaktır. böylece denge kısa dönemde $y_T - P_1$ noktasında oluşacaktır.

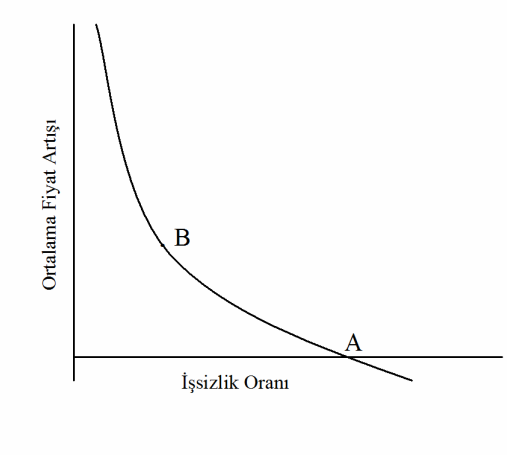
Bireylerin dışsal etkenlerden kaynaklanan beklenti hataları, zamanla bilginin piyasa aktörleri tarafından kullanılabilir olması ve piyasa katılıklarının yeni sözleşmeler ile giderilmesi sonucunda düzeltilecektir. Denge, kısa dönem toplam arzın $SRAS^2$ konumuna kayması ile uzun dönemde yeniden sağlanacaktır. Yeni Keynesyen iktisada göre ekonominin tekrar denge seviyesine gelmesi için geçmesi gereken süre Parasalcı düşüncenin önerdiği süreden daha kısa olacaktır.

1.5. Phillips Eğrisi Tartışmaları

A.W. Phillips (1954), işsizlik ve üretim düzeyi ile fiyat değişmeleri arasındaki ilişkiyi ilk olarak inceleyen iktisatçı kabul edilmektedir. Phillips 1954 ve 1958 yıllarında

yayımlamış olduğu makalelerde, istihdam seviyesi ile parasal ücretlerdeki değişim arasında istikrarlı ve ters yönlü bir ilişki olduğunu iddia etmiştir.

Phillips'in çizmiş olduğu ilk grafik, geleneksel Phillips eğrisinin tam tersi olmakla beraber, geleneksel eğri Samuelson ve Solow (1960) tarafından elde edilmiştir. Samuelson ve Solow (1960) Phillips'in grafiğini terse çevirmiş, parasal ücretlerin yerine de enflasyon oranını analize yerleştirmişlerdir. ABD ve İngiltere'ye ait işsizlik ve fiyat verilerini kullanarak yaptıkları analizlerde iki değişken arasında negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca ABD ekonomisinin üretim yapısından hareketle ücretlerdeki artışın % 2,5 seviyesinden fazla olmaması için, işsizliğin % 5-6 oranında olmasının fiyat istikrarının bir maliyeti olduğunu belirtmişler, işsizliğin yıllık % 3'ten fazla olmaması durumunda fiyatlar genel seviyesinin % 4 ila 5 arasında değişiklik göstereceğini iddia etmiştirler (Samuelson ve Solow, 1960; 192).



Şekil 1.5. Geleneksel Phillips Eğrisi

ABD ekonomisi için oluşturdukları Phillips eğrisine göre enflasyonun sıfır seviyesinde olması için işsizlik oranının % 5,5 seviyesine çıkması gerekmektedir. Bu durum şekil (1.5)'te A noktası ile gösterilmiştir.

Parasalcı iktisat akımının, Keynesyen iktisat politikalarının başarısızlıklarından hareketle yapmış olduğu analizlerde Phillips eğrisinin geçerliliğini de sorgulamışlardır. Yapılan çalışmalarda ABD için oluşturulan Phillips eğrisinin zaman içerisinde yer değiştirdiği ve değişkenler arasındaki ilişkinin istikrarlı olmadığına dair sonuçlar elde

edilmiştir (Büyükakın, 2008; 144). İstikrarsızlığın nedenlerini açıklamaya yönelik farklı fikirler sunulsa da Phelps (1967) ve Friedman'ın (1968) geliştirilmiş Phillips eğrisi analizleri kabul görmüştür.

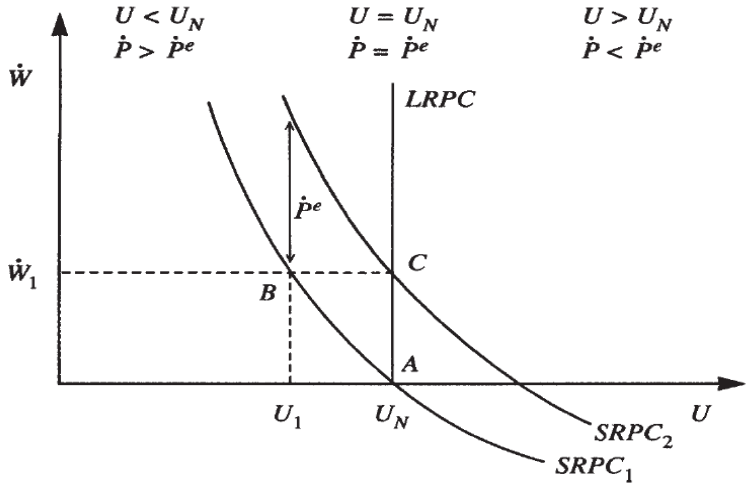
Phelps (1967) kurmuş olduğu modelde orijinal Phillips eğrisinde iki değişiklik yapmıştır. Birincisi, ücret seviyesi yerine beklenen enflasyondaki değişiklikleri yerleştirmiştir. İkincisi ise enflasyon beklentisinin zaman içerisinde derece derece carî enflasyona yakınsayacağı dinamik bir mekanizma oluşturmuştur (Phelps, 1967; 254). Bu değişiklikler çerçevesinde yapılan Phillips eğrisi analizinde, değiş-tokuşu gösteren eğri, enflasyon beklentisinin sıfır olması durumunda axisi, sıfırdan farklı bir noktada kesecek, eğrinin şekli ise orjine doğru bombeli olacaktır (Phelps, 1967; 255). Phelps, bu şekilde Phillips eğrisini dinamik hale getirerek işsizlik ve enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemiştir.

Friedman (1968) ise Phillips'in orijinal çalışmasındaki, beklenen nominal fiyatların sabit olduğu ve öngörülerinin carî fiyat ve ücretlerdeki değişikliklerden etkilenmeyeceği varsayımının hatalı olduğunu iddia etmiştir (Friedman, 1968; 8). Friedman Brezilya ekonomisine dair verdiği örnekte ücretlerdeki artış beklentileri ile gerçekleşen enflasyon arasındaki ilişkiyi örnek göstermiştir. Analizine doğal işsizlik oranını da eklemiş; bu oranın kısa dönemde değişebileceğini, fakat uzun dönemde sabit kalacağını iddia etmiştir. Bu nedenle enflasyon ile işsizlik arasında ilişki sözkonusudur, fakat bu durum kalıcı değildir (Friedman, 1968; 11).

Friedman'ın, beklentilerin eklendiği Phillips eğrisi denklem (1.20)'deki gibi formüle edilebilir:

$$\dot{W} = f(U) + \dot{P}^{e} \qquad (1.20)$$

Denklem, parasal ücretteki artışın, işsizlik seviyesi ve beklenen fiyat artışının bir fonksiyonu olduğunu göstermektedir. Beklenen enflasyon oranının denkleme dahil edilmesi, tek bir Phillips eğrisi yerine birden fazla eğrinin oluşacağını göstermektedir. Çünkü herbir beklenti düzeyi için Phillips eğrisi farklı bir konuma gelecektir. Bu şekil (1.6) ile açıklanabilir.



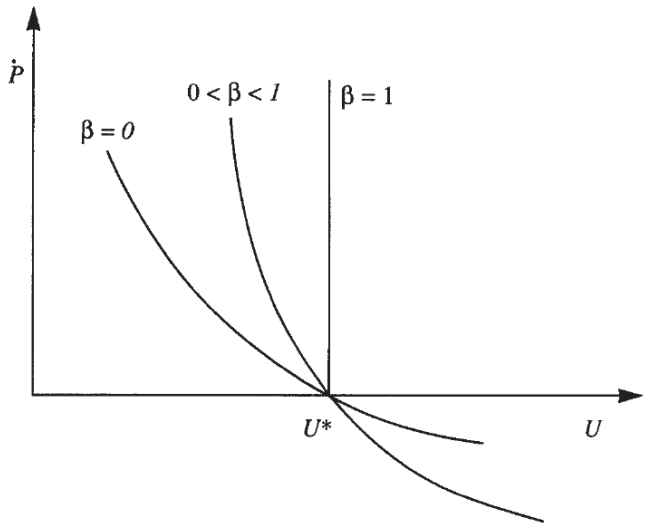
Kaynak: Snowdone and Vane (2005; 179).

Şekil 1.6. Beklentilerin Eklendiği Phillips Eğrisi

Şekilde A noktasında, parasal ücretler artış göstermemekte, ekonomi doğal işsizlik oranındadır. SRPC kısa dönem Phillips eğrisi üzerindedir. Analizde, fiyatlar genel seviyesinde bir artış olmayacağı, böylece beklenen enflasyon oranının da sıfıra eşit olacağı varsayılmaktadır. Parasal otoriteler işsizliği U_N'den U_1'e düşürmek için parasal genişleme yaptıklarında mal ve emek piyasaları üzerindeki aşırı talep, fiyat ve ücretlere yukarı doğru baskı yapacaktır. Bu durumda fiyatlar, işçi yanılma hipotezine bağlı olarak, ücretlere göre daha fazla artacaktır. İşçilerin para yanılgısına düşmeleri ile paralel olarak işsizlik oranı düşecektir. Snowdon ve Vale (2005), Friedman'ın beklentileri eklemesi ile oluşturduğu denklemi şu şekilde yazmıştır.

$$\dot{W} = f(U) + \beta \dot{P}^{e} \qquad (1.21)$$

Buna göre β katsayısının değerinin bir olması değişkenler arasında değiş tokuşun olmadığını gösterecektir. Katsayının birden küçük, fakat sıfırdan büyük olması ise kısa dönemden daha dik bir uzun dönem Phillips eğrisinin oluşmasına delalet edecektir (Snowdon ve Vane, 2005; 178). Bu durum şekil (1.7)'de gösterilmektedir.



Kaynak: Snowdone and Vane (2005; 179).

Şekil 1.7. β Katsayısına Göre Phillips Eğrisi

β katsayısının alacağı değer konusunda yapılan çalışmalarda uzun dönemde birim değer alacağı sonuçlarına ulaşılsa da aksini iddia eden uygulamalı çalışmaların mevcudiyeti, bu konudaki tartışmaları sonuçsuz bırakmaktadır.

Sonuç olarak, Parasalcı düşünce işsizlik ve enflasyon arasındaki ters yönlü ilişkinin etkilerini uzun dönemde reddetmesine karşın kısa dönemdeki ilişkiyi reddetmemiştir. Onlara göre, aktivist politikalar işsizliği geçici olarak düşürse de uzun dönemde fiyatlar genel seviyesini artırmaktadır. Bu yüzden işsizliği düşük tutmak için sürekli artış gösteren enflasyon oranına katlanılmalıdır.

Phillips eğrisi, rasyonel beklentiler hipotezinin kabul edilmesi durumunda da geçerlidir. Fakat ekonomik bireyler tarafından önceden bilinen para arzı büyüme oranındaki artış, enflasyonist beklentileri artıracak ve aynı anda kısa dönem Phillips eğrisini yukarı kaydıracaktır (Bocutoğlu, 2005; 207). Politikanın önceden bilinmemesi durumunda ise işsizlik oranı kısa dönemde değişebilecektir. Ama bu durum geçicidir; sonraki dönemde enflasyonist sonuçlar doğuracaktır. Görüldüğü gibi, Yeni Klasik iktisatçılar politika yapıcılarının kısa dönemde bile işsizlik ve enflasyon arasında böyle bir seçeneğin olmadığını savunmuşlardır. Zira Phillips eğrisi kısa dönemde dahî diktir. Savunmuş oldukları fikirler şu şekilde modellenmiştir.

$$\dot{m}_t = \dot{P}_t + \dot{x}_t \tag{1.22}$$

$$\dot{P}_t = g\left(\dot{x}_t - \dot{x}_t^*\right) + E\left(\frac{\dot{P}_t}{I_{t-1}}\right) \tag{1.23}$$

$$\dot{m}_t = \dot{m}_t^* + \varepsilon_t \tag{1.24}$$

İlk olarak (1.22) no'lu denklem, para arzındaki değişimin ($\dot{m}_t$), fiyatlar genel seviyesindeki değişim ($\dot{P}_t$) ile hasıladaki değişimin ($\dot{x}_t$) toplamına eşit olacağını gösteren nicel bir eşitliktir. (1.23) no'lu denklem ise, işsizlik yerine üretimin doğal seviyesinden sapmaları gösteren Phillips eğrisidir. Son terim ise, $t-1$ döneminde mümkün olan bilgiye dayalı olarak oluşturulan, t dönemine ait beklentileri göstermektedir. Bu denklem aynı zamanda modelin toplam arz eğrisidir. (1.24) no'lu denklem ise merkez bankasının para arzı kuralıdır. $\dot{m}_t^*$, para arzındaki artışın tanımlanabilir bileşeni iken ε_t, stokastik bileşenidir ve simetrik olarak dağıldığından beklenen değerinin sıfır olduğu varsayılmaktadır.

Bu noktada Phillips eğrisini toplam arz eğrisi ile eşit olarak belirlemek, istihdamın bireyler tarafından yapılan ihtiyarî seçimler aracılığıyla belirlenen fiyat seviyesi ile koordineli değiştiği anlamına gelmektedir. Bu da işsizliğin piyasaların doğru bilgiyi aktaramamasından kaynaklandığını göstermektedir.

Rasyonel beklentiler hipotezini kullanarak enflasyon trendi hakkında öngörülerde bulunmak mümkündür. Enflasyon oranı ve hasıla büyümesini belirlerken ilk adım (1.22) ve (1.24) no'lu denklemleri birbirine eşitleyerek (1.23) no'lu denklemi, elde edilen bu eşitlik içerisine yerleştirmektir.

Öncelikle denklemler birbirine eşitlenmelidir:

$$\dot{P}_t + \dot{x}_t = \dot{m}_t^* + \varepsilon_t \tag{1.25}$$

$$g\left(\dot{x}_t - \dot{x}_t^*\right) + E\left(\dot{P}_t\right) + \dot{x}_t = \dot{m}_t^* + \varepsilon_t \tag{1.26}$$

$$g.\dot{x}_t + \dot{x}_t - g.\dot{x}_t^* = \dot{m}_t + \varepsilon_t - E(\dot{P}_t) \tag{1.27}$$

$$\dot{x}_t(1+g) = g.\dot{x}_t^* + \dot{m}_t + \varepsilon_t + E(\dot{P}_t) \tag{1.28}$$

$$\dot{x}_t = \frac{g}{1+g}\dot{x}_t + \frac{1}{1+g}\left(\dot{m}^* + \varepsilon_t + E(\dot{P}_t)\right) \tag{1.29}$$

$E(\dot{P}_t)$ fiyat seviyesi hakkındaki beklentileri göstermektedir.

İkinci adım bir bütün olarak modeli beklentiler kapsamında yazmaktır. Bu durumda (1.22), (1.23) ve (1.24) no'lu denklemleri beklentiler kapsamında yazıldığında şu şekli alacaktır:

$$E(\dot{m}_t) = E(\dot{P}_t) + E(\dot{x}_t) \tag{1.30}$$

$$E(\dot{P}_t) = g.E(\dot{x}_t - \dot{x}_t^*) + E\left(\frac{\dot{P}_t}{I_{t-1}}\right) \tag{1.31}$$

$$E(\dot{m}_t) = E(\dot{m}_t^*) \tag{1.32}$$

Para arzı şoklarının beklenen değeri sıfır olacağından halkın beklediği para arzı miktarı ile para kuralı aracılığı ile, uygulanacak para arzı miktarı birbirine eşit olacaktır.

Yine (1.30) ve (1.32) no'lu denklemleri eşitleyip (1.31) no'lu denklemi eşitlikteki yerine yazıldığında:

$$E(\dot{m}_y^*) = g.E(\dot{x}_t - \dot{x}_t^*) + E\left(\frac{P_t}{I_{t-1}}\right) + E(\dot{x}_t) \tag{1.33}$$

Hasıla artış oranları ile ilgili beklentiler ve üretimin doğal oranından sapma seviyesi birbirine eşit olacağından dolayı, (1.33) no'lu denklem gerekli sadeleştirmeler yapılarak şu şekilde yazılabilir:

$$E(\dot{P}_t) = \dot{m}_t^* - \dot{x}_t^* \tag{1.34}$$

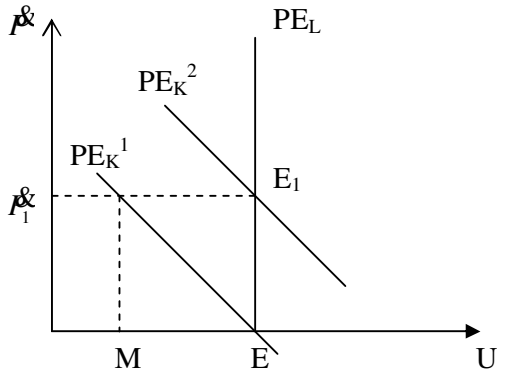
Üçüncü ve son aşama (1.34) no'lu denklemi (1.25) no'lu denklem içerisinde yazmaktır. Böylece Yeni Klasik düşüncenin ekonomi modeli denklem (1.35) gibi olacaktır.

$$\dot{x}_t = \dot{x}_t^* + \frac{1}{1+g}\varepsilon_t \tag{1.35}$$

Enflasyon oranı dikkate alındığında şu sonuç çıkacaktır:

$$\dot{P} = m\dot{x}_t^* - x_t^* + \frac{1}{1+g}\varepsilon_t \tag{1.36}$$

(1.35) ve (1.36) no'lu denklemlere göre para arzındaki bilinen artış oranlarının hasıla üzerinde hiçbir etkisi yokken artış sadece enflasyonu etkileyecektir.



Şekil 1.8. Rasyonel Beklentiler Kapsamında Phillips Eğrisi

(1.8) no'lu şekilde dikey eksen yine fiyatlar genel seviyesindeki değişim oranını, yatay eksen ise işsizlik oranını göstermektedir. Ekonomi E noktasında dengede iken doğal işsizlik oranı geçerlidir. Bu durumda uygulanacağı daha önce kamuoyuna duyurulmuş genişletici bir para politikası firma yanılma modeli varsayımı ile E_1 gibi bir noktada dengede olacaktır. Çünkü firmalar nispî fiyatların arttığı yanılgısına düşerek üretim ve dolayısıyla istihdamlarını artırmayacaklardır.

Bireyler tarafından beklenmeyen genişletici politika uygulamasında ise işsizlik seviyesi doğal oranından aşağı bir seviyeye düşecektir. Çünkü firmalar mallarının nispî fiyatlarının arttığını düşünerek üretimlerini artıracak ve istihdam seviyelerini

yükselecektir. Uygulama ile yeni denge M- $P_1^{\&}$ seviyesinde oluşacaktır. Fakat bu durum geçicidir. İkinci dönemde firma fiyatlar ile ilgili yanılgısının farkına varacaktır. Üretimlerini düşürecek ve dolayısıyla işsizlik doğal oran seviyesine geri dönecektir. Fiyatlar genel seviyesi ise uygulama öncesine göre daha yüksek bir seviyeye çıkacaktır.

Lucas (1973) çalışmasında onsekiz ülkeyi dikkate alarak farklı gelir düzeylerine sahip ülkeler için reel hasıla ile enflasyon hareketlerini incelemiştir. Lucas, Paraguay ve Arjantin gibi ekonomik gidişatta dalgalanmaların sıkça yaşandığı ülkeler ile ABD gibi daha az dalgalanmaların yaşandığı ekonomik yapıya sahip olan ülkeleri karşılaştırmıştır (Lucas, 1973; 331). Çalışması sonucunda ABD gibi, fiyatların daha istikrarlı hareket ettiği ülkelerde kısa dönemde enflasyon ve hasıla arasında bir değiş tokuşun olduğu; bununla birlikte diğer tip ülke ekonomilerinde gözle görülür bir değiş tokuşun olmadığı görülmüştür.

Yeni Keynesyen iktisatçılar da Phillips eğrisi analizlerinde rasyonel beklentiler hipotezini kullanmışlardır. Bununla birlikte Yeni Klasik iktisatçıların aksine, Phillips eğrisinin kısa dönem geçerliliğini iddia etmişler, fakat bunu, kısa dönemde Phillips eğrisinin geçerliliğini savunan bir diğer görüş olan, Parasal iktisatçılardan farklı olarak ücret katılıklarına ve fiyat yapışkanlıklarına, bilgi eksikliklerine ve politika güvenirliği argümanlarına dayandırmışlardır. Uygulanacak genişletici politikaların istihdamı artıracağını iddia etmişlerdir.

Phillips eğrisinin grafiksel gösterimi ise Parasalcı düşünceninki ile aynı şekildedir. Onlara göre uygulanacak politikaların neticesinde istihdam ve hasıla doğal oranlarından kısa süreli sapacaktır. Ekonomi piyasa aksaklıklarının giderilmesi ile eski denge seviyesine dönecektir. Fakat bu süreç Parasalcı iktisatçıların öngördüklerinden daha hızlı bir gelişecektir.

Yeni Keynesyen iktisatçılar Phillips eğrisi analizlerinde, 1980 ve 1990'lı yıllarda işsizlik oranlarında meydana gelen değişiklikleri gözlemleyerek, doğal işsizlik oranının dönemler itibariyle değişiklik gösterebileceğini iddia etmişler ve uygulanacak politikaların işsizlik üzerindeki etkisini farklı bir yoldan, Histerezis hipotezi ile açıklamışlardır. Bu hipoteze göre bugünkü işsizlik seviyesi geçmiş dönem işsizlik

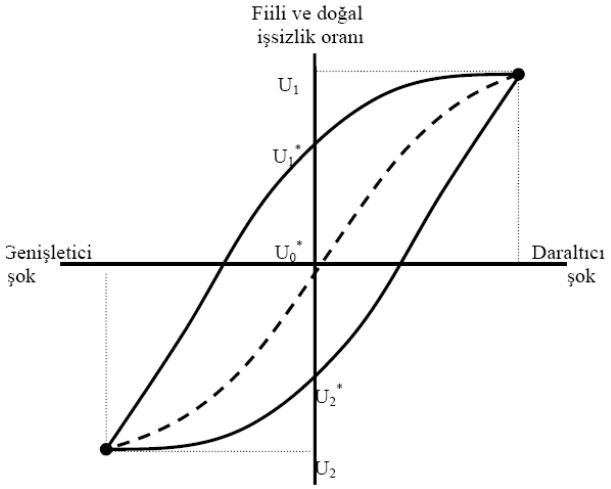
seviyesinden etkilenecek, dolayısıyla doğal işsizlik oranı da bu durumdan etkilenecektir. Histerezis hipotezi denklemsel ifade ile şu şekilde izah edilebilir:

$$U_{Nt} = U_{Nt-1} + a(U_{t-1} - U_{Nt-1}) + b_t \tag{1.37}$$

U_{Nt} t dönemindeki doğal işsizlik oranını simgelerken U_{Nt-1}, t-1 dönemindeki doğal işsizlik oranını, U_{t-1}, t-1 döneminde gerçekleşen işsizlik oranını ve b_t ise doğal oranı belirleyen diğer faktörleri göstermektedir. b_t'yi sıfır olarak kabul ettiğimizde formül şu hale gelecektir.

$$U_{Nt} - U_{Nt-1} = a(U_{t-1} - U_{Nt-1}) \tag{1.38}$$

Formüle göre $U_{t-1} > U_{Nt-1}$ olduğunda, $U_{Nt} > U_{Nt-1}$ olacaktır. Yani, fiili işsizlik oranındaki bir artış doğal işsizlik oranını yukarı, azalış ise doğal işsizlik oranını aşağı doğru hareket ettirecektir.



Kaynak: Büyükakın (2008; 150).

Şekil 1.9. Histeri Kapsamında Phillips Eğrisi

Bu durumu Cross vd. (1990) şekil (1.9) ile açıklamıştır. Grafiğin dikey ekseninde yer alan U_1 ve U_2 fiili işsizlik düzeyini, U_1^* ve U_2^* ise histeri etkisinin geçerli olması halinde oluşacak doğal işsizlik oranını göstermektedir. Ekonomide daraltıcı bir şokun

yaşanması durumunda fiili işsizlik oranı U_1'e yükselecek, enflasyon oranı ise beklenen düzeyin altında gerçekleşecektir. Doğal oran hipotezine göre şokun etkisi yok olunca işsizlik oranı doğal oranına geri dönecektir. Histeri hipotezine göre ise denge doğal oranın üstünde U_1^* gibi bir noktada sağlanacaktır. Genişletici politika uygulamasında da benzer bir süreç sonunda denge U_2^* gibi bir noktada oluşacaktır.

Fiilî işsizlik oranı, doğal işsizlik oranının altına veya üstüne çıktıktan sonra dengeye dönüş doğal oran hipotezine farklı yollardan olmaktadır. Şekil (1.9)'da doğal oran hipotezinin dengeye gelme şekli kesikli çizgi ile gösterilmekteyken histeri hipotezinde ise düz çizgiyi takip etmektedir.

Phillips eğrisinin geçerliliğini ekonometrik yöntemler ile test eden iktisatçılar, Yeni Keynesyenlerin konuya ilişkin iddialarını destekler sonuçlara ulaşmışlardır. Ball, Mankiw ve Romer (1988) çalışmalarında kırk üç farklı ülkenin verilerini kullanarak Phillips eğrisinin geçerliliğini test etmiştir. Onlara göre düşük enflasyon oranına sahip ekonomilerde kısa dönem Phillips eğrisi göreceli olarak daha yatıktır. Toplam talepteki dalgalanmalar ise hasıla üzerinde daha fazla etkilidir. Yüksek enflasyonlu ülkelerde ise kısa dönem Phillips eğrisi daha dik, talepteki dalgalanmalar hızlı bir şekilde fiyat seviyesini etkilemektedir.

Taylor (1995), son araştırmalar ve tarihi gelişmeler ışığında Phillips eğrisinin uzun dönemde geçerliliğini yitirdiğini belirtmiş, değişkenler arasında bir değiş tokuşun olmadığını, Amerika Birleşik Devletleri'ne ait 1963–1994 yıllarını kapsayan işsizlik ve enflasyon oranlarını karşılaştırarak izah etmeye çalışmıştır.

Tablo 1.1. ABD'ye Ait 1963 – 1994 Dönemi İşsizlik ve Enflasyon Oranları

Yıllar	**İşsizlik Oranı (%)**	**Enflasyon Oranı (%)**
1963	5,7	1,6
1972	5,6	3,4
1978	6,1	9,0
1987	6,2	4,4
1994	6,1	2,7

Kaynak: Taylor (1995).

Tablo (1.1)'de de görüldüğü üzere işsizlik oranı uzun bir süre boyunca % 6 iken enflasyon oranı % 1,6 ile % 9 arasında değişkenlik göstermiştir. Yani işsizlik oranında çok az değişiklik varken, enflasyon oranı aşırı bir şekilde değişkenlik göstermiştir. Taylor uzun dönemde iki değişken verileri arasında ters yönlü bir ilişkinin olmamasının Phillips eğrisinin geçerliliğini yitirmesine neden olacağını iddia etmiştir.

Taylor'un ele aldığı bir diğer konu da kısa dönemde hasıla ve enflasyon arasında yaşanan değiş tokuşun varlığı olmuştur. Yaptığı çalışmada Parasalcı ve Yeni Keynesyen görüşü destekler biçimde kısa dönemde reel GSYİH'nin enflasyonun pozitif Granger nedenseli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yeni Keynesyen iktisat akımının Phillips eğrisinin varlığına yönelik ortaya atmış olduğu fikirlerin geçerliliği, diğer birçok iktisatçı tarafından farklı dönem ve ülke ekonomileri için uygulamalı olarak test edilmiştir. İlk olarak Gali ve Gertler (1999) rasyonel beklentiler hipotezi varsayımından hareketle modele fiyat ayarlama seyrekliklerini ve geriye dönük davranış varsayımlarını eklemişlerdir. ABD ve Kanada ekonomilerini test ettikleri çalışmalarında kurmuş oldukları modelin analiz sonuçları, istatistikî olarak anlamlı çıkmıştır.

Nason ve Slotsve'de (2004) ABD verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada elde ettikleri sonuçlarla, kısa dönem Phillips eğrisinin geçerliliğini test etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlar Yeni Keynesyen iktisadın fikirleri paralel yöndedir. Linde (2005) ve Jondeau ve Bihan (2005), sırasıyla ABD ve önde gelen Avrupa ekonomilerini ele aldıkları çalışmalarda Yeni Keynesyen iktisat akımının ileriye dönük Phillips eğrisi önerisini incelemişlerdir. Jondeau ve Bihan (2005), sözkonusu Avrupa ülkeleri için sadece ileriye dönük değil, hem geleceği hem de geçmişi dikkate alan bir yapının olduğunu kabul etmişler, Linde (2005) ise ABD ekonomisi için geriye dönük, gecikmelerin dikkate alındığı bir Phillips eğrisi tahmin etmiş ve anlamlı sonuçlar elde etmişlerdir.

Rudd ve Whelan (2005), Phillips eğrisini hem geriye dönük hem de ileriye yönelik tahmin ederek Yeni Keynesyen iktisadın Phillips eğrisi önerilerini test etmişler, geriye dönük Phillips eğrisi katsayılarının daha anlamlı olduğu ve Yeni Keynesyen fiyatlama varsayımlarının gecikmeli enflasyonu açıklamada yetersiz olduğunu iddia etmişlerdir.

Dufour vd. (2006) ise Gali ve Gertler'in (1999) analizine enflasyon beklentilerini dahil ederek yaptıkları çalışmada, Yeni Keynesyen Phillips eğrsinin ABD için geçerli iken Kanada için geçersiz olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Russell ve Banerjee (2008) Yeni Keynesyen varsayımlar altında ABD ekonomisini ele almış, çalışma sonucunda kısa dönemde pozitif eğimli, uzun dönemde dik bir Phillips eğrisinin geçerli olduğunu iddia etmiştir. Francia ve Torres (2008) ise Meksika ekonomisine ait verileri dikkate alarak yapmış olduğu Phillips eğrisi analizinde Yeni Keynesyen iktisatçıların ileriye dönük beklentilere dayalı kısa dönem Phillips eğrisi önerilerini destekler sonuçlara ulaşmışlardır.

Henzel ve Wollmershauser (2008) Avrupa ülkeleri, ABD ve İngiltere'yi ele aldıkları çalışmada, tamamıyla ileriye dönük beklentilerin dahil edildiği bir Phillips eğrisi yerine hem ileri hem de geriye dönük beklentilerin dahil ederek oluşturulan hibrit bir Phillips eğrisinin geçerli olacağı bulgusuna ulaşmışlardır. Boug vd. (2010) de Avrupa ülkelerini dikkate alarak yaptığı çalışmada hibrit bir Phillips eğrisinin geçeliliğine yönelik kanıtlar elde etmişlerdir.

Scheufele (2010) ise Almanya ekonomisini inceleyerek hibrit Phillips eğrisinin varlığını analiz etmiştir. Ulaştığı sonuçlar nominal fiyat katılıklarının varlığını kanıtlarken, enflasyon beklentilerinin ise tamamıyla ileri yönelik olarak oluştuğunu göstermiştir.

Russell (2011) yine ABD ekonomisini incelediği çalışmasında Yeni Keynesyen iktisat akımının Phillips eğrisi yorumlarının aksine sonuçlar elde etmiş, enflasyon beklentilerinin politika çıkarsamalarında yerinin olmadığı, yine Yeni Keynesyen iktisadın önerdiği dik uzun dönem Phillips eğrisinin geçerli olmadığı ve az da olsa pozitif bir eğime sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bununla birlikte Baptiste (2011) anket verilerine dayanarak İngiltere ekonomisinde Yeni Keynesyen Phillips eğrisinin geçerliliğini destekleyen sonuçlara ulaşmıştır.

Phillips eğrisinin varlığını analiz eden çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Bununla birlikte, enflasyon beklentilerinin Phillips eğrisi analizlerine dahil edilmesi gerektiği konusunda yazarlar hemfikirdirler. Beklentilerin ileriye yönelik mi yoksa geriye dönük mü belirlendiği konusundaki tartışmalar ise devam etmektedir. Elde edilen

sonuçlar aynı zamanda Yeni Keynesyen iktisadın kısa–uzun dönem ayrımını desteklemektedir.

1.6. Değerlendirme

Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren iktisadî akımların politika önerilerinin temeline beklentiler yerleşmiştir. İlk olarak Milton Friedman öncülüğünde Parasalcılar uyarlayıcı beklentilerin geçerli olduğunu iddia etmişlerdir. Parasalcılar politika önerilerinde aktivist politikaların reel değişkenler üzerinde kısa dönemde etkili, uzun dönemde ise etkisiz olacağını kanısına ulaşmışlardır.

Muth'un bireylerin beklentilerini rasyonel bir şekilde oluşturduğu varsayımından hareketle politika önerilerinde bulunan Yeni Klasik iktisatçılar ise analizlerinde firma yanılma teorisini ve doğal oran hipotezini kullanmışlardır. Politika önerilerini beklenen ve beklenmeyen politika uygulamalarına göre farklılaştırmışlardır. Beklenmeyen politika uygulamaları kısa dönemde reel değişkenler üzerinde etkili olurken uzun dönemde etkisini yitireceğini belirtmişlerdir. Yeni Klasiklere göre beklenen bir politika uygulamasının ise ne uzun ne de kısa dönemde etkisi yoktur.

Rasyonel beklentiler hipotezinin geçerliliğini kabul eden bir diğer iktisadî akımı ise Yeni Keynesyenlerdir. Katı/yapışkan ücret ve fiyat modelini analizlerinde kullanan Yeni Keynesyenler, piyasalarda katılıkların olduğunu ve buna bağlı olarak piyasalarda eksik rekabetin söz konusu olacağını belirtmişlerdir. Bu nedenle kısa dönemde aktivist politikaların reel değişkenlerin üzerinde etkisi olacağını öne sürmüşlerdir.

İktisadî akımların Phillips eğrisinin geçerliliği konusundaki düşünceleri de farklılık göstermektedir. Bu bağlamda Parasalcı düşünce, Phillips eğrisi analizine beklentileri dahil etmiş ve işsizlik ile enflasyon arasındaki kısa dönemde değiş tokuşun olduğunu fakat uzun dönemde eğrinin doğal oran üstünde dik bir konumda olacağını iddia etmiştir. Yeni Klasikler ise Phillips eğrisinin gerek kısa gerekse uzun dönemde geçersiz olduğunu, işsizliği azaltmak amacıyla uygulanacak genişletici politikaların enflasyonist baskı yapacağını, istihdamın doğal oran seviyesinde dengede kalacağını söylemişlerdir. Son olarak, Yeni Keynesyen iktisat Phillips eğrisinin kısa dönemde geçerli olacağını, aktivist politikaların uygulanmasının ekonominin doğal oranından sapmasına neden

olacağını belirtmişlerdir. İstihdamın tekrar nasıl dengeye geldiğini de işsizlik histerisi hipotezi ile açıklamışlardır.

Phillips eğrisinin geçerliliğini inceleyen uygulamalı analizler çeşitli açılardan Yeni Keynesyen iktisadın temel önermelerinin geçerliğini test etmişlerdir. Analizler göstermektedir ki beklentiler gerek geriye dönük gerekse ileriye yönelik olmak üzere politika kurulumlarına dahil olmaktadır. Kısa ve uzun dönem Phillips eğrisi ayrımı ve fiyat katılıklarının varlığı, analizler sonucunda tespit edilmiştir.

Bir sonraki bölümde iktisat teorilerindeki gelişmelerden hareketle para politikalarının amaçları, araçları ve etkinliği incelenecektir. İktisat politikacılarının para politikalarının ihtiyarî olarak mı yoksa bir kural dahilinde mi uygulanması gerektiği tartışmasından hareketle para politikası kuralları, özellikleri ve çeşitleri, detaylı bir şekilde incelenecektir. Ayrıca para politikası kuralları, araç kurallar ve amaç kurallar olmak üzere ikiye ayrılacak, herbir kural detaylı olarak incelenecektir.

BÖLÜM 2

PARA POLİTİKASI ve POLİTİKA KURALLARI

Ekonomi biliminin incelemiş olduğu birçok konu ve çözümüne ulaşmaya çalıştığı problem olsa da göz önünde tuttuğu dört ana problemi vardır. Bunlar tam istihdamın, fiyat istikrarının, istikrarlı ve hızlı büyümenin ve dışa açık bir ekonomide ödemeler dengesinin sağlanmasıdır. Hükümetler bu sorunların çözümünde ülkenin jeopolitik konumunu, politik ve kültürel yapısını, sağlık ve eğitim kalitesini dikkate alarak düzenledikleri ekonomi politikalarını kullanmaktadırlar. Bahsedilen dört ana amaca ulaşmakta hükümetlerin kullandığı ekonomi politikaları iki gruba ayrılabilir: Maliye politikası, para politikası.

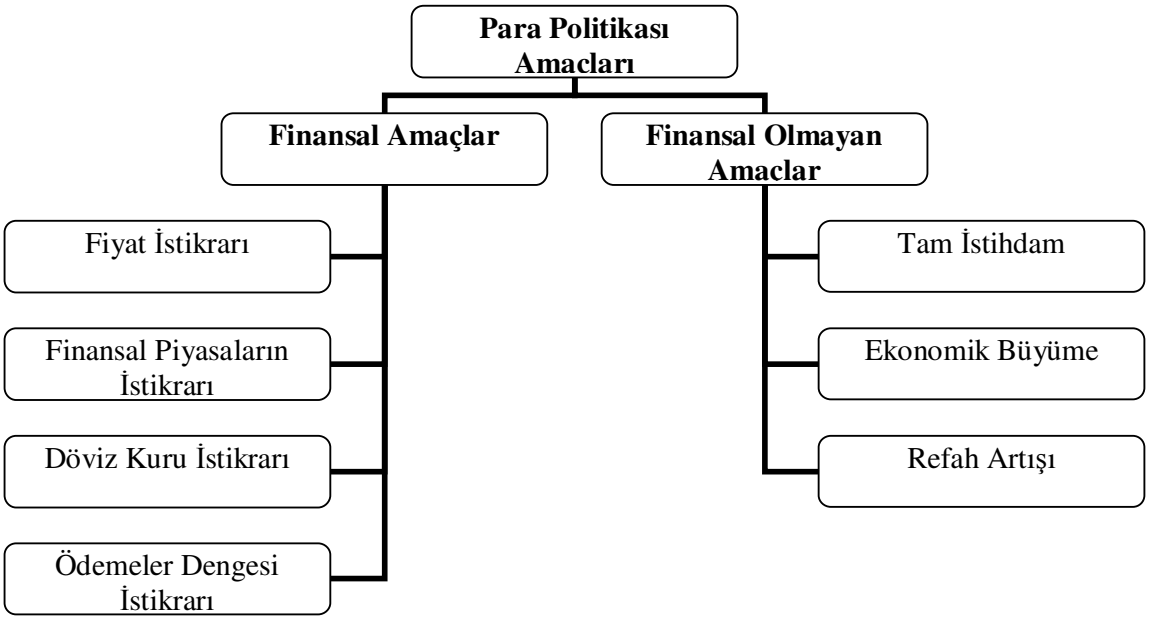
Türk (1994), maliye politikasını devletin vergi almak, harcama yapmak, borçlanmak ve bütçe yapmak gibi hak ve yetkilerden yararlanarak kamu ekonomisinin amaçlarını gerçekleştirmeyi sağlayan bir ekonomi politikası çeşidi olarak tanımlamıştır. Para politikası ise paranın miktarını, maliyetini ve firmalar ile hane halklarının bekleyişlerini etkileyerek temel amaçlara ulaşmaya yönelik olarak oluşturulan stratejilerin bütünüdür (Önder, 2005; 24).

Bu bölümde para politikaları, uygulama şekilleri ile birlikte detaylı bir şekilde incelenecektir. Para politikası amaç ve araçları tanıtılacak, araçlar arasındaki uyum üstünde durulacaktır. Para politikalarının uygulanmasında hedef ve gösterge seçimi konusuna değinildikten sonra para politikalarının etkinliğini belirleyen faktörler incelenecektir. Bölümün kalan kısmında duruma göre politika ve kurala göre politika uygulaması tartışmalarına yer verilecek, politika kuralları analiz edilecektir.

2.1. Para Politikası Amaçları

Benjamin Friedman (2000), para politikasını, serbest piyasa ekonomisi içerisinde hükümetlerin fiyatlar genel seviyesindeki değişim oranı gibi finansal unsurlar ile birlikte, hasıla ve işsizlik gibi finansal olmayan unsurları da kapsayan ekonomik aktivitelerin yönünü ve hızını düzenli olarak etkilemek amacı ile kullandığı iki yöntemden birisi olarak tanımlamıştır.

Tanımdan da görüleceği üzere para politikalarının temel amacı, fiyat istikrarı ve GSYİH 'deki sürekli büyüme ile bireylerin ekonomik refahını en üst seviyeye çıkarmaktır. Bununla birlikte son dönemde amaçlar arasına yenileri eklenmiştir. Ülkenin ödemeler dengesi bilançosunu istikrarlı hale getirmek, döviz kurlarında istikrarı yakalamak, finansal piyasaların istikrarını sağlamak ve zaman içerisinde ülkedeki ekonomik büyümeyi sürekli kılmak amacıyla sermaye yatırımlarının artışını ve devamlılığını beslemek maddeleri de dahil olmuştur (Friedman, 2000; 3).



Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Şekil 2.1. Para Politikası Amaçları

İlk finansal amaç, fiyatlar genel düzeyinde arzu edilmeyen ölçüde dalgalanmaların olmamasıdır. Fiyat istikrarı amacının uygulamadaki anlamı, sıfır ya da sıfıra yakın bir

enflasyon oranı olabilir (Aslan, 2009; 534). Bu nedenle fiyat istikrarı belli bir fiyat endeksinin arzulanan değişimi olarak tanımlanabilir. Günümüzde merkez bankalarının amaçlar arasındaki önceliği fiyat istikrarı almaktadır. Nitekim TCMB'nin de öncelikli hedefi yasa ile bu şekilde tanımlanmıştır (Erdem ve Dumrul, 2007; 88).

Finansal piyasalardaki istikrarın sağlanması, dışa açık bir ekonomide önemli bir amaçtır. Zira istikrarsız finansal piyasa yapısı finansal yatırımları etkileyecek, olumsuz bir şokta sermaye kayıplarının yaşanmasına neden olarak ekonominin bütününü etkileyecektir (Aslan, 2009; 537). Bu yüzden finansal piyasaların istikrarlı bir yapıda olması önem arz etmektedir.

Döviz kuru istikrarı, dışa açık ekonomide ülkenin para biriminin yabancı ülke para birimleri karşısındaki değerini koruması, dalgalanmalara karşı istikrarlı bir davranış göstermesi olarak tanımlanabilir. Aslan'a (2009) göre döviz kuru istikrarının gerekli olup olmadığı, kurdaki dalgalanmaların sebebine bağlıdır. Döviz kurunun değişkenliğinin yanı sıra almış olduğu mutlak değer de önemlidir. Tüm bunlar para politikasının uygulama amaçları içerisine girmektedir.

Döviz kuru istikrarı ile bağlantılı olarak ödemeler bilançosu dengesinin sağlanması da para politikasının temel amaçları arasına girmektedir. Ödemeler bilançosu dengesi açık bir kavram olmamakla birlikte para politikası uygulaması açısından ödemeler bilançosunun dengeli olması amacı, ödemeler bilançosunun iyileştirilmesi şeklinde tanımlanabilir (Parasız, 2003; 3). Diğer bir tanımla amaç, dış ticaret bilançosunun açık vermesi durumunda uygulanacak para politikası araçları yardımı ile ulusal paranın değerinde ayarlamalar yapmak suretiyle dengenin sağlanmasıdır.

Tam istihdam seviyesinin sağlanması, para politikalarının finansal olmayan amaçlarından ilkidir. Esasen tam istihdam, bütün üretim faktörleri için amaçlanmakla birlikte öncelikli olan emek faktörünün tam istihdamıdır (Parasız, 2003; 1). Para politikası açısından tam istihdam amacı, işsizliğin önlenmesi ya da tamamen ortadan kaldırılması olarak tanımlansa da, mevsimsel ya da arızî işsizliğin olduğu göz önüne alınarak, bu oranın % 3-% 5 arasında bir seviyeye düşürülmesi, gerçekçi bir amaç olacaktır.

Sürdürülebilir büyümenin sağlanması, para politikalarının bir diğer önemli amacıdır. Özellikle İkinci Dünya savaşından sonra önemli bir hale gelmiştir. Refah artışı ise gerek ekonomik büyüme gerekse fiyat istikrarı gibi finansal ve finansal olmayan amaçların bütününü ilgilendirmekte ve dolayısıyla politikaların temel amaçlarından birini oluşturmaktadır.

Para politikası uygulamasında hedeflenen amaçlar arasındaki ilişkiler politika tartışmalarında önemli bir yer tutmaktadır. Parasız (2003) bu ilişkileri üç grupta sınıflandırmaktadır:

İlk grup, amaçlar arasındaki çatışmalar ve tartışmalardan oluşmaktadır. Bu duruma verilebilecek en bilindik örnek fiyat istikrarı ve tam istihdam arasındaki ters ilişkidir. Phillips eğrisi bu iki amaç arasında bir değiş tokuşun olduğunu iddia etmektedir (Akdiş, 2006; 263). Son dönemde farklı iktisadî görüşler Phillips eğrisinin geçerliliğini test etmiştir. Sonuçlar en azından kısa dönemde, iki amacın bir arada gerçekleştirilemeyeceğini göstermiştir.

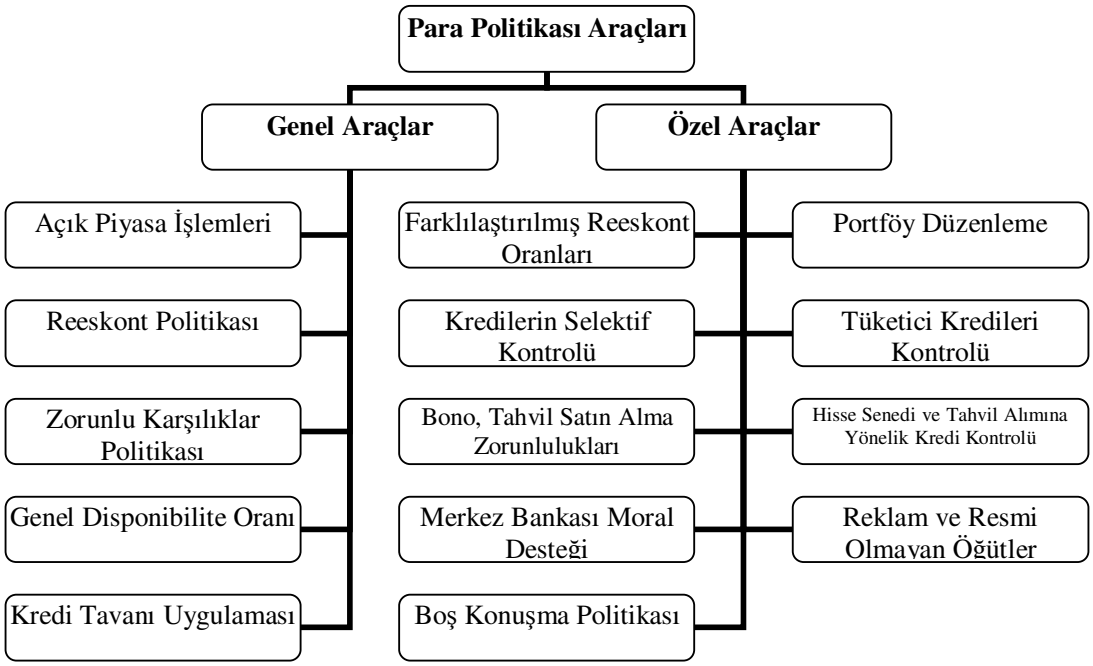
Büyüme, ödemeler dengesi ve fiyat istikrarı amaçları arasında da çatışma bulunmaktadır. Dışa açık bir ekonomide ılımlı bir enflasyon oranı var iken yaşanan ekonomik büyüme makine ve teçhizat, hammadde ve yedek parça gibi ithal ürün talebini artıracaktır. Bu da ödemeler dengesini olumsuz yönde etkileyecektir.

Öte yandan para politikası amaçlarının birbirlerini tamamlayıcı yönü de bulunmaktadır. Örneğin fiyat istikrarı ile ödemeler dengesinin sağlanması arasında tamamlayıcı bir ilişki bulunmaktadır. Enflasyon oranını azaltmaya yönelik daraltıcı politika uygulamaları, toplam talebin daralması yoluyla ödemeler dengesini de olumlu yönde etkileyecektir.

Parasız'a (2003) göre birbirlerini destekleyen para politikası amaçları üçüncü grubu oluşturmaktadır. Tam istihdam ve ekonomik büyümenin sağlanması sonucunda bireylerin politikalara olan güveni artacaktır. Böylece enflasyonu düşürmeye yönelik girişimlerin başarı olasılığı artacaktır.

2.2. Para Politikası Araçları

Geçtiğimiz yüzyılın ikinci yarısından itibaren popüler hale gelen, maliye politikalarına göre daha çok tercih edilmeye başlayan para politikaları, hükümetlerin kontrolü altında merkez bankaları gibi özel bir kuruluş tarafından yürütülmektedir. Bu kapsamda para politikası araçlarının kontrol yetkisi de merkez bankalarının elinde bulunmaktadır. Merkez bankalarının kullandığı araçları ikiye ayırmak mümkündür. Bunlardan birincisi genel araçlar, ikincisi ise özel araçlardır.



Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Şekil 2.2. Para Politikası Araçları

Açık piyasa işlemleri, merkez bankaları için uygulanması en kolay araçtır. Açık piyasa işlemleri, merkez bankasının para miktarını kontrol etmek amacıyla tahvil ve benzeri menkul kıymetleri alıp satmasıdır (Erdem ve Dumrul, 2007; 89). Bu satım işlemlerinin büyüklük ve zamanlamasını merkez bankası ayarlamakta bankaların rezervlerinde tuttukları para miktarını, parasal tabanı, para toplamlarını, faiz oranlarını ve kredi koşullarını istedikleri şekilde etkilemektedirler (Thomas, 1997; 389). Eğer merkez bankası piyasadaki likiditenin fazla olduğunu düşünüyor ise menkul kıymet satımı ile piyasadaki fazla nakdi çekecektir.

Reeskont penceresi, merkez bankasının borçlanıcı kurumlara rezervlerinden borç vermek yoluyla sunduğu bir hizmettir. Merkez bankasından borç alan banka reeskont penceresi borçlanıcısı olarak bilinir (Thomas, 1997; 413). Bu bankalar iskonto oranı adı ile anılan bir faiz oranını ödemeye razı olurlar. Merkez bankası bu aracı, reeskont oranını ve miktarını değiştirmek suretiyle kullanır (Erdem ve Dumrul, 2007; 89).

Merkez bankalarının üçüncü temel aracı ise zorunlu karşılıklar oranıdır. Bankalar nezdinde bulunan vadesiz mevduat, vadeli mevduat hesabı ile bankalar ve tasarruf kurumlarının pasifleri, merkez bankasının belirlemiş olduğu zorunlu karşılık oranına tâbîdir. Banka, bu hesaplardaki paranın merkez bankasınca belirlenmiş oranı kadar kısmını merkez bankasındaki ilgili hesabına yatırmakla yükümlüdür. Bunu bir vergi olarak düşünmek de mümkündür. Merkez bankası, bu araç ile bankanın faiz geliri elde edebileceği mevduat miktarını artırıp azaltmaktadır (Thomas, 1997; 428). Yine merkez bankaları bu oranı artırıp azaltarak piyasada kredi verilebilir mevduat miktarını ayarlayabilir.

Dördüncü genel para politikası aracı, disponibilite oranıdır. Bankalar topladıkları mevduatın belli bir yüzdelik kısmını kullanıma hazır likit değerler olarak tutmak zorundadır. Bu oranın merkez bankası tarafından değiştirilmesi yoluyla bankaların kredi verme ve kaydî para oluşturma imkanları daraltılıp genişletilerek piyasadaki para miktarı değiştirilebilir (Akdiş, 2006; 273).

Kredi tavanı uygulaması, özellikle gelişmekte olan ülkelerde bankalarca açılabilecek âzamî kredi miktarlarının belirlenmesi için kullanılmaktadır. Böylece baz paranın ve para stokunun kontrol altında tutulması sağlanmaktadır (Akdiş, 2006; 274).

Özel para politikası araçları ise merkez bankalarının ekonominin tümünde değil de, belirlediği sektörler üzerinde etkili olmasını sağlayan uygulamalardan oluşmaktadır. Bunlardan ilki farklılaştırılmış reeskont oranlarıdır. Merkez bankası, kendisine iskonto edilmek üzere ticarî bankalar tarafından getirilen senetlere özelliklerine göre farklı reeskont oranları uygulayabilir. Böylece banka, bazı sektör ve faaliyetlerin genişlemesini sınırlandırıp genişletebilir (Parasız, 2003; 25). Fakat bu politika aracının etkili olabilmesi için bankaya gelen senet miktarı önemli bir düzeyde olmalıdır (Aslan, 2009; 542).

Merkez bankaları, ticarî banka fonlarının spekülatif faaliyetlere kaymaması için ticarî bankaların kredilerinin miktarını, vadesini ve faiz oranlarını kontrol edebilir. Miktar, vade ve oranlar üzerine tavan uygulaması yapabilir. Ayrıca desteklenmesi planlanan sektörlere kredi kolaylıkları sağlanabilir.

Merkez bankası, belirli dönemlerde banka ve diğer finansal aracılara belli miktarda devlet tahvili, hazine bonosu satın almalarını zorunlu kılabilir. Bu tip özel bir uygulama ile hazinenin düşük faizle borçlanması sağlanarak kamu açıklarının kapatılması, bankaların elindeki kaynakların öncelikli alanlara kaydırılması sağlanmış olur (Akdiş, 2006; 282).

Finansal aracıların portföylerini düzenlemeye yönelik uygulamalar da merkez bankalarının özel araçları kapsamında sınıflandırılmaktadır. Böylesi uygulamalar ile kuruluşların ellerindeki fonların nerelerde, hangi sektörlerde kullanılabileceği belirlenmekte ve ekonomik büyümeye katkıda bulunacağı düşünülen sektörlerin gelişimine katkı sağlanmaktadır. Fakat bu politikanın başarılı olabilmesi için ekonomide yeterli miktarda menkul kıymet çeşidi ve alışverişin yapılması gerekmektedir.

Merkez bankası hisse senedi ve tahvil alımında kullandırılacak kredi miktarlarını bazı faaliyet alanlarını özendirip, bazılarını caydırabilmektedir (Akdiş, 2006; 283). Ayrıca belirli bir sektöre yönelik talebi kısmak ya da genişletmek amacıyla tüketicilere verilen banka kredilerinde merkez bankası ayarlama yapabilir.

Merkez bankasının moral desteği uygulaması açık ağız politikası olarak da adlandırılmaktadır. Bu uygulamada merkez bankası banka ve banka dışı finansal aracıların davranışlarını değiştirmesi için ikna gücünü kullanmaktadır. Merkez bankasının kamuoyunu etkilemek amacıyla kullandığı diğer bir politika aracı ise reklam ve resmî olmayan öğütlerdir. Bankanın, görüşlerini kamuoyuna bildirmek için kullanabileceği birçok yol vardır. Bunu basın yolu ile yapabileceği gibi firmalara yapacağı öğütlerle onların bekleyişlerini değiştirerek de amacına ulaşabilir. (Parasız, 2003; 26).

Boşa konuşma, merkez bankası yetkililerinin doğruyu söylemenin ekonomi üzerindeki etkilerini göz önüne alarak, gerçeği gizleyen konuşmalar yapmaları anlamına gelmektedir (Aslan, 2009; 542).

2.3. Para Politikası Gösterge ve Hedef Seçimi

Merkez bankası belirlediği ekonomik hedeflere genel ve özel para politikası araçlarını kullanarak ulaşmaya çalışır. Fakat para politikaları, ekonomik hedeflere ulaşılmasını doğrudan sağlamamakta, merkez bankası tarafından birtakım hedef değişkenler üzerinde etkili olarak nihaî ekonomik amacın elde edilmesine çalışılmaktadır (Akdiş, 2006; 289).

Merkez bankalarının nihaî amaçlara ulaşmak için kullandığı iki tip strateji vardır. Bunlardan biri, politika araçlarını doğrudan nihaî amaçlara yönelmesini içeren tek aşamalı strateji; diğeri ise, araçlarla amaçlar arasına hedeflerin yerleştirildiği iki aşamalı stratejidir (Aslan, 2009; 547).

Tek aşamalı stratejide, politikanın nihaî amaçları dolaysız bir şekilde hedeflenirken; iki aşamalı stratejide araçlar, hedefler için belirlenen değerler elde edilecek şekilde ayarlanmaktadır. Birinci tip stratejide politika araçlarının etkilerini görmek amacıyla göstergelerin tanımlanması gerekmektedir. Fakat bunlar hedef değişken değildir.

İkinci stratejide ise amaçlar ve araçlar arasına hedef ve göstergeler yerleştirilmektedir. Hedefler, merkez bankalarının doğrudan etkileyemedikleri unsurlardır. Göstergeler ise doğrudan kontrol edilmek istenmemekle birlikte para politikası uygulaması sırasında hedef veya nihaî amaçlara ulaşmakta ne derece baaşrılı olduğunu gösteren değişkenlerdir. Amaçlar ile araçlar arasında yer alan hedef değişkenlerden bir kısmı, işlem hedefi olarak adlandırılmaktadır. Bunlar merkez bankalarının politika araçlarına cevap veren çeşitli rezerv büyüklükler veya faiz oranları gibi değişkenlerdir (Aslan, 2009; 548).

Belirlenen nihaî politika hedeflerine ulaşmak için kullanılacak olan araçların etkilerini ölçmek amacıyla nihaî amaçlar ile araçlar arasında ara ve ana hedefler Bofinger (2001) tarafından şu şekilde yerleştirilmiştir:

Araçlar → İşlem Hedefleri → Hedefler → Nihaî Amaçlar

Para politikasının bu şekilde kullanılmasının nedeni, merkez bankalarının, nihaî amaçlarına ilişkin hedefleri doğrudan doğruya tutturamaması ve politikaların etkilerinin

ne zaman ortaya çıkacağını tam olarak bilememesidir. Eğer merkez bankası bir politika eylemine giriştikten sonra fiyat düzeyine veya işsizlik oranına bir yıl sonra ne olacağını görmek için beklerse, politikasında değişiklik yapmak için çok geç kalmış olabilir (Aslan, 2009; 548). Bu nedenle, merkez bankaları ara ve ana hedefler seçerek amaçlarına daha kolay ulaşırlar.

Merkez bankalarının uygulamış olduğu para politikası stratejileri ise Akdiş (2006) tarafından ikiye ayrılmıştır: Ara hedefleme ve doğrudan enflasyon hedeflemesi. Ara hedefleme stratejisi, faiz oranı, kur çapası ve merkez bankası bilançosu hedeflemesi gibi para politikası hedeflerinin seçilmesidir.

Parasal hedefleme stratejisinde, en iyi kontrol edilebilen para arzı tanımı hedef değişken olarak belirlenerek enflasyon kontrol altına alınmaya çalışılır. Kur çapası uygulamasında ise döviz kurları hedef değişkendir. Özellikle dışa açık ve küçük ekonomilerde döviz kurunun enflasyon üzerindeki nüfuz etkisi (pass through effect) nedeniyle kur çapası enflasyonun kontrolünde etkin bir araçtır. Merkez bankasının bilançosu ise hedef olarak kullanılan bir diğer araçtır. IMF tarafından sıklıkla kullanılan bu stratejide bilanço kalemlerine belirli hedefler konulmakta, bu hedefler performans kriteri olarak belirlenmektedir.

Doğrudan enflasyon hedeflemesi uygulaması ise fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülmesi amacına yönelik olarak para politikasının makul dönem için belirlenen sayısal bir enflasyon hedefi ya da hedef aralığına dayandırılması ve bunun kamuoyuna duyurulması şeklinde tanımlanmaktadır (Akdiş, 2006; 293). Son yıllarda birçok merkez bankası tarafından kullanılmaya başlanan bu tip hedefleme stratejisinde ara hedef ya da hedef seçme zorunluluğu söz konusu değildir.

Enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulanabilirliği için gerekli üç temel şart bulunmaktadır. Bunlar;

1- Para politikasının yalnızca fiyat istikrarı hedefine odaklanması,
2- Merkez bankasının politik baskılardan uzak olması,
3- Finansal piyasaların gelişmiş olmasıdır.

Döviz kuru ve parasal büyüklük hedeflemesi gibi para politikası stratejilerinin ekonominin nihaî hedeflerine ulaşmasındaki başarısızlıkları, enflasyon hedeflemesi stratejisinin popüler hale gelmesini sağlamıştır.

2.4. Para Politikalarının Etkinliği ve Gecikme Sorunu

Para politikalarının reel sektörü etkilemede ne kadar başarılı olduğu iktisatçılar arasında tartışılan önemli konulardan biridir. Keynesyen iktisatçılar para politikalarının dışlama etkisinden hareketle, ekonomiyi etkileme noktasında etkisiz, maliye politikalarını etkili bulurken, Parasalcı iktisatçılar ise kısa dönemde para politikalarını etkili maliye politikalarını etkisiz olarak nitelendirmiştir. Para politikalarının etkinliğine dair üstünde durulması gereken birkaç önemli husus vardır. Bunlardan birincisi etki gecikmesi, ikincisi bilgi eksikliği ve katılıklar, sonuncusu ise dinamik zaman tutarsızlığı sorunudur.

Ekonomik konjonktüre göre bir para politikasının yürütülmesi bazı gecikmeleri içermektedir. Zira beklendiği gibi para politikası uygulamaları, amaç değişkenler üzerinde doğrudan doğruya anında etki yapmamaktadır (Parasız, 2003; 103). Meyer (1986) para politikası uygulamasında yaşanan gecikmeler üç aşamada tanımlamıştır. Birinci aşama tanı gecikmesidir. Bu aşama politika uygulama ihtiyacının belirmesi ile politika yapıcıların sorunun farkına varması arasında geçen süreyi kapsamaktadır (Orhan ve Erdoğan, 2005; 72). İkinci aşama politika uygulamasının gerekliliğinin kabulü ile uygulama arasındaki süreyi kapsamaktadır ve uygulama gecikmesi olarak adlandırılmaktadır. Tanı ve uygulama gecikmeleri iç gecikme olarak tanımlanmaktadır. Üçüncü gecikme ise etki gecikmesi ya da dışsal gecikme olarak tanımlanmaktadır.

Friedman'a (1968) göre para politikasının uygulanması ile beklenen etkinin gerçekleşmesi arasında uzun bir süreç bulunmaktadır ve bu uzun, aynı zamanda değişken süreçten dolayı politika etkilerinin beklenenden farklılık göstermesi söz konusudur. Etki gecikmesi iki aşamada meydana gelmektedir. İlk aşama kredi piyasalarında görülmektedir. Politika değişikliğinin yapılmasından kredi piyasalarında etkinin görülmeye başlayana kadar geçen süre ilk aşamayı oluşturur ve kredi piyasası gecikmesi olarak adlandırılır. İkinci aşama ise politika değişikliğinin finansal piyasaları etkilemesinden üretim sektörünü etkileyene kadar geçen süreyi kapsar ve üretim gecikmesi olarak adlandırılır. Her bir aşamanın altı ila dokuz aylık bir sürede geçildiği

düşünülürse bir para politikası değişikliğinin ekonomi üzerindeki etkisinin tamamlanması on iki ile on sekiz ay arasında değişecektir (Friedman, 1968; 16). Yaşanan bu gelişmeler para politikasındaki değişikliklerin ekonomi üzerindeki etkileri konusunda belirsizliklerin yaşanmasına sebebiyet vermektedir.

Para politikalarının yönetimini bir otomobil ile bir geminin sürülmesi örneği ile açıklayan Hall ve Mankiw (1993) bir otomobili kontrol etmenin oldukça kolay olduğunu, çünkü otomobili yönlendirmek için yapılan hareketlerin anında etkisini göstereceğini, fakat bir gemiyi idare etmenin o kadar da kolay olmayacağını belirtmişlerdir. Zira gemiyi yönlendirmek için dümeni çeviren kaptan uzun bir süre sonra geminin döndüğünü görecektir. Bu dönüş kaptan dümeni eski haline getirdikten sonra bir süre daha devam edecektir. Çaylak birinin dümenin başına geçtiği düşünüldüğünde, ilk başta yaptığı hatalı manevrayı düzeltmek için defalarca hatalı ve istikrarsız manevralar yapacaktır.

Beklentilerin politika analizlerine girmesi ile birlikte para politikalarının etkinliği tartışmalarının bir boyutunu da bilgi eksikliğinin varlığı oluşturmuştur. Rasyonel beklentiler hipotezine göre bilginin bireyler arasında asimetrik dağılışı, uygulanacak para politikalarının etkinliğini artırmaktadır. Fakat bu kısa dönem için geçerlidir. Rasyonel beklentiler hipotezini politika düzenlemelerinde kullanan Yeni Klasik iktisatçılar uygulanacak para ve maliye politikalarının tam bilgi durumunda etkinsiz olacağını, ekonomik bireylerin eksik bilgiye sahip olması durumunda ise politikaların kısa dönemli etkinliğinin söz konusu olacağını belirtmişlerdir. Rasyonel beklentiler hipotezini kabul eden bir diğer iktisat akımı, Yeni Keynesyenler, ekonomik bireylerin tam bilgiye ulaşmasının önünde çeşitli engellerin olmasından dolayı uygulanacak para politikalarının kısa dönemde geçerli olacağını belirtmişlerdir.

Para politikalarının etkinliğini belirleyen bir diğer önemli nokta Kydland ve Prescott (1977) tarafından ele alınmıştır. Kydland ve Prescott (1977) ortaya atmış oldukları dinamik tutarsızlık problemini, bilgi eksikliği mefhumundan hareketle, politikacıların politika kuralı uygulamalarında gösterdikleri tutarsızlıkların politikaya duyulan güveni etkilemesi, geçici refah artışı amacı ile açıklanan enflasyon hedefinden sapmalar yaşanması durumunda ilerleyen dönemde politikacılara olan inancın azalması olarak

tanımlamıştır. Barro ve Gordon (1983) ve Rogoff (1983) ise kurmuş oldukları modellerde dinamik zaman tutarsızlığı problemini açıklayan modeller oluşturmuşlardır.

Bunlardan ilki itibar modelidir. Barro ve Gordon (1983) politika yapıcılarının politika kuralı uyguladıklarını ve iki dönem için göreve geldiklerini varsaymışlardır. Zira politika yapıcısının görevde bulunduğu ilk dönem içerisinde bireyler politika yapıcılarının hasıla ve enflasyon tercihlerini bilmeyeceklerdir. Fakat ikinci dönemde beklentilerini politika yapıcılarının ilk dönemde nasıl bir politika izlediklerine göre oluşturacaklardır.

Bireyler politika yapıcılarının sonraki dönemde nasıl bir politika izleyeceği hakkında emin değildirler. Politika yapıcılarının önceki dönem enflasyonun performanslarına bakarak politikacıların güvenirlikleri hakkında karar verecekleri varsayımı altında bugün gözlenen düşük enflasyon sonraki dönemde de enflasyonun düşük olacağı beklentisinin oluşmasına sebep olacaktır. Bu da politika yapıcılarını enflasyonu düşük tutmak için alacağı kararlarında daha basiretli davranmaya teşvik edecektir.

Dinamik tutarsızlık problemini ele alan bir diğer model de delegasyon modelidir. Rogoff (1985) yapmış olduğu analizde ekonominin şoklardan etkilendiği durumu analize eklemiştir. Enflasyon ile hasıla arasındaki değiş tokuşta merkez bankasının enflasyondan yana gösterdiği tutuculuğun bir sınırının olması gerektiğini savunan Rogoff'un modelinin politika çıkarsaması şu şekildedir: enflasyona karşı olduğu bilinen bir politika yapıcısının para politikalarını uygulama yetkisi ile merkez bankasının başına geçmesi durumunda beklentiler olumlu etkilenecek, enflasyon oranında düşüş yaşanacaktır. Romer (2001) yaptığı analizlerde özellikle enflasyon hedeflemesi rejiminde başarılı olan yapan ülkelerde para politikalarının yönetimi merkez bankalarına bırakıldığını ve hükümetler para politikalarının yönetimini enflasyona karşıtlığı ile bilinen kişilere bırakmak için merkez bankasının yönetimine bu tip kişilerin geçmesine meyilli olduklarını belirtmiştir (Romer, 2001; 489).

Tüm bu etkenler çerçevesinde özel sektör ajanlarının politikada meydana gelen değişmeleri anlamaları ve beklentilerini yeni duruma göre düzenlemeleri, politika yapıcısına karşı güven duymaları zaman almakta ve politikanın etki göstermesi sürecini uzatmaktadır.

2.5. Duruma Göre-Kurala Göre Para Politikası Tartışması

Merkez bankalarının para politikası araçlarını kullanırken nasıl karar aldıkları, hangi aracı hangi dozda kullandıkları, bu dozu neye göre belirledikleri iktisat literatüründe farklı bir tartışmanın çıkış noktası olmuştur.

Merkez bankalarının araçları kendi inisiyatifinde kullanması, ihtiyarî para politikası olarak adlandırılmıştır. Duruma göre para politikası uygulamasında merkez bankaları ekonomideki şoklara bağlı olarak, politika araçlarını ihtiyarî bir şekilde belirlemektedir. Bununla birlikte son otuz yılda dünya ekonomisinde ve iktisat teorisinde yaşanan gelişmeler para politikalarının bu şekilde uygulanması aleyhine tartışmaların yaşanmasına sebep olmuştur.

Bu gelişmelerden ilki 70'li yıllarda yaşanan petrol krizleridir. Petrol fiyatlarında yüksek oranda artış enflasyonist baskının oluşmasına neden olmuştur. Bu durum özellikle petrol ithalatçısı gelişmekte olan ülke ekonomilerinde süreklilik arz eden yüksek enflasyon sorununun oluşmasına yol açmıştır. İkinci bir gelişme ise, Hall ve Mankiw (1993) tarafından Bretton Woods para sisteminin çöküşü olarak gösterilmiştir. Çöküş ile fiyatlar genel seviyesinde dalgalanmalar yaşanmış, bu da merkez bankalarını para politikalarının bağlanması gereken yeni bir sistem arayışına sürüklemiştir. Bu tartışmalardan hareketle iktisatçılar, merkez bankalarının para politikası araçlarını belirli kurallar içerisinde kullanması gerektiği görüşünü desteklemeye başlamışlardır.

İhtiyarî para politikası uygulamalarının neden olduğu enflasyonist eğilimin ülke ekonomisi açısından katlanılması gereken bir dizi maliyetinin olduğu açıktır. Yüksek enflasyon para talebini etkileyerek bireylerin para talebi alışkanlıklarının değişmesine neden olmaktadır. Bu durum ekonomide ayakkabı kösele maliyeti olarak bilinir. Enflasyonist eğilim malî sektörün yatırım kararlarını da olumsuz etkileyecek, yüksek enflasyon bireylerin yatırımlarını verimli alanlar yerine daha çok normal işlemlerde komisyonculuk yoluyla kazanç sağlama yoluna yönlendirmesine neden olmaktadır (Mishkin, 1997; 8). Yüksek enflasyon vergi sistemini de kötü etkilemekte, verginin mükelleflerden toplanmasında adil bir yaklaşım uygulanmasını engellemektedir.

Yine Friedman (1969) tarafından öne sürülen bir diğer görüş ise uzun dönemde enflasyon ile işsizlik oranı arasında bir ilişki bulunmadığıdır. Çalışmasında politika

değişikliği durumunda işçi yanılma modelinin geçerli olacağını ve politikanın etkisini zamanla yitireceğini söylemiştir. Bu bağlamda daha sonra Muth (1961) rasyonel beklentiler hipotezini öne sürmüş, kısa dönemde politikanın etkinsiz olduğu sonucuna ulaşmıştır.

İhtiyarî politikaların geçerliliği tartışmalarında Lucas kritiğine de değinmek gerekmektedir. Lucas ihtiyarî politikaların savunucusu olan Keynesyen iktisat teorisinin politika oluşumunda kullandığı ekonometrik modellerin aslında tamamen yanlış olduğu, çünkü kurulan modellerde katsayıların beklentileri içermediği, bireylerin davranışlarının hükümetin uygulamış olduğu politikalardan etkilendiği ve buna göre ekonometrik modellerde beklentilerin içsel hale getirilmesi gerektiğini iddia etmiştir. İçsel hale getirilen beklentiler politika değişikliğinde farklılaşacağından dolayı modelin parametreleri de değişecek, politika değişikliğinin etkilerini incelemek içinse model geçersiz hale gelecektir.

Bernanke (2004) çalışmasında ABD ekonomisini bir otomobile, Federal Açık Piyasa Komitesi'ni (FOMC) ise şoföre benzeterek bir analoji sağlamıştır. Buna göre eğer ekonomi yavaşlarsa, şoför gaz pedalına basacak ve otomobil tekrar hızlanacaktır. Tersi durumda da frene basacaktır. Ama para politikasının kontrolü bu kadar kolay değildir. Özellikle politika yapıcıları bilgi edinimi konusunda sıkıntı yaşamaktadır. Ekonominin carî hızını tam olarak bilememeleri şoförün gaz pedalına mı yoksa fren pedalına mı basması gerektiği konusunda emin olamamasına neden olmaktadır. Yani otomobilin hız göstergesi güvenilmez, ön camı sisli ve gaz ile fren pedallarının geç kavrama sorunları vardır.

Bir diğer eksiklik ise para politikası uygulamalarının etkilerini tanımlarken bireylerin beklentilerinin politika oluşumundaki merkezî rolünden kaynaklanmaktadır. Şöyle ki; ekonomide uygulanan politikalar, şu an hakkında bilgi vermektedir. İş alemi, firmalar ve hane halkı carî bilgi eşliğinde yatırım, tüketim gibi kararlarını alırken ileriye yönelik beklentilerini karar mekanizmalarına oturturlar. Bu nedenle politika yapıcılarının ileriye yönelik kararları politika başarısını etkiler. Yani otomobilin bir andaki hızı sadece o andaki gaz pedalına basılma miktarı tarafından değil, aynı zamanda yolculuğun geri kalanında gaz pedalına uygulanacak beklenen ortalama baskıya da bağlıdır. Kısacası,

bilgi kısıtlamaları ve ekonomik ajanların beklentilerinin rolü ile para politikalarına farklı bir çerçeveden bakmakta fayda vardır (Bernanke, 2004; 2).

Bu sebeplerden dolayı ihtiyarî politika uygulamaları ekonomi üzerinde bir takım olumsuz etkiler bırakmaktadır. Bu olumsuzluklar şu şekilde özetlenmektedir:

1- İhtiyarî politikaların ekonomide istikrarsızlık oluşturma olasılığı çok yüksektir.
2- İhtiyarî politikalarda uygulanan stratejilerde yaşanan devamlı değişiklikler zaman tutarsızlığına neden olur.
3- İhtiyarî politika uygulamalarının iş âlemi, şirketler ve hane halkı tarafından anlaşılması oldukça zordur.
4- İş âlemi, firma ve hane halkları uygulanan politikaları doğru bir şekilde tahmin edemedikleri için doğru davranış ve beklentilere sahip olamaz.
5- Rasyonel beklentiler içerisinde olan bireylerin politika uygulamalarında beklenmeyen politika uygulamaları ile karşı karşıya kalmaları merkez bankasına duyulan güveni ve bankanın şeffaflığını azaltır.
6- Güven kaybı politikaların başarısını olumsuz etkiler.
7- İhtiyarî politika uygulaması sadece uygulandığı dönemi inceler. Bu da miyopluk problemini ortaya çıkarır.
8- Merkez bankaları ihtiyari politika uygulamalarında daha çok politik baskıya maruz kalır.

2.6. Genel Olarak Para Politikası Kuralları

İhtiyarî para politikasına yönelik eleştirilerden yola çıkarak geliştirilen sistematik para politikaları, para politikası kuralı olarak adlandırılmıştır. Sistematik kavramı metodik, bir plana bağlı ve nedensel olmayan ya da tesadüfî olmayan anlamına gelmektedir. Bu kavramdan hareketle para politikası kuralları iktisatçılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Taylor (1993a) para politikası kuralını "Merkez bankalarının para politikası araçlarını değiştirdiği durumları kesin olarak açıklayan bir olasılık planından başka bir şey değildir." şeklinde açıklamıştır. Meltzer (1993) de tutarlı ve tahmin edilebilir bir yoldan bilgiyi kullanan sistematik karar alma işlemi olarak tanımlarken, Poole (1999) ise para politikası kuralını uzun bir dönem için belirlenmiş olan bir formülün dönem boyunca işletilmesi olarak tanımlamıştır. Ancak bunun basit bir formül

ya da optimal bir kontrol reçetesi anlamına gelmediği, daha ziyade "bilginin tutarlı ve öngörülebilir bir biçimde kullanıldığı, tesadüfî değil sistematik bir karar alma" sürecini ifade ettiğini belirtmiştir. Zira McCallum (1993) Taylor ve Meltzer'in de tanımlarında ifade ettikleri salt sistematiklik ifadesinin para politikası kuralı için gerekli olduğu ve fakat yeterli koşul olmadığı, bir merkez bankasının aynı koşullar oluşması durumunda her defasında aynı şekilde karşılık vererek sistematik olabileceği fakat halen analitik açıdan ihtiyarî olabileceğini belirtmiştir.

Para politikası kurallarını uygulama şekli hakkında tek bir yöntem üzerinde iktisatçılar arasında bir mutabakata varıldığı söylenemez. Genel bir ifade ile kural uygulaması, "Merkez bankaları, politika hedeflerine ulaşmak için politika araçlarını kullanarak kuralları uygular." şeklinde açıklansa da uygulama şekilleri hakkında görüş farklılıkları politika kuralı çeşitleri kapsamında detaylı olarak incelenmelidir.

Para politikası kuralının uygulanma şekli konusunda ihtilaflar olsa da başarılı olması için dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Bunlardan ilki beklentilerin yönlendirilmesidir. Merkez bankası yapacağı politika değişikliğine dair açıklamalar ile bireylerin beklentilerini yönlendirerek piyasalarda oluşan faiz oranlarını ve fiyatları etkiler. Bundan dolayı politika yapıcıları ile bireylerin arasında kritik bir etkileşim vardır. Poole (1999) bu etkileşimin kurallara bazı özellikler kazandırdığını belirtmiştir. Bunlardan ilki, kuralların halkın kolayca anlayabileceği ve sistematik bir şekilde dizayn edilmesi gerektiğidir. Halkın anlayamayacağı bir kural tatmin edici bir şekilde başarılı olamaz. Çünkü kural kapsamında yapılan politika değişiklikleri birey üzerinde sürpriz etkisi yapacaktır. İkincisi bir para politikası kuralı rasyonel bir şekilde belirlenen uzun dönem özelliklerine sahip olmalıdır. Bir kural eğer içgüdüler ile takip edilirse enflasyon artabilecek ya da kabul edilemez seviyelere düşebilecektir. Üçüncüsüne göre para politikası kuralı piyasalar, faiz oranı ve fiyatları belirleme konusunda olabildiğince özgür bırakmalıdır. Böylece serbest piyasa ekonomisi sürekliliğini kaybetmeyecektir.

Para politikası kurallarının başarısında üstünde durulması gereken bir diğer konu ise tam bilgi ve bilginin aktarımıdır. Kural düzenlemesinde rasyonel beklentiler hipotezinin geçerli olduğu varsayılması, bireylerin beklentilerini ileriye yönelik elde ettikleri bilgiler ışığında oluşturdukları anlamına gelecektir. Bu nedenle merkez bankasının, kuralı kolay ve anlaşılır biçimde oluşturması gerektiği gibi, bireylerin tam bilgiye

ulaşarak beklentilerini doğru oluşturmasını sağlaması da gerekmektedir. Bilgi aktarımı bir defaya mahsus değil, sürekli olmalıdır.

Taylor (1999) para politikası kurallarının oluşumuna beklentilerin dahil edilmesi ve bilgi aktarımının kural başarısında dolaysız bir etkisinin olmasının kuralların karmaşık hale gelmesine neden olacağını belirtmiştir. Zira günlük yaşamı düzenleyen birçok kural vardır. Örneğin trafik kuralları trafiğin doğru bir şekilde akmasını sağlar. Bu kurallar kesindir ve anlaşılması kolaydır, kural hakkında bilginin bir kez elde edilmesi yeterlidir. Ayrıca uyulmaması durumunda insanların karşılaşacağı ceza ya da tepki belirlidir. Ekonomik hayatın düzenine dair koyulan para politikası kuralları ise bu kadar kesin değildir. Anlaşılması politika kuralının basitliğine ve bilgiye ulaşımın kolaylığına göre değişkendir. Uyulmaması durumunda politika yapıcılarının ya da bireylerin karşılaşacağı kayıp ya da tepki tam olarak kestirilemez.

Poole (1999) para politikası kuralının oluşturulma sürecinin karmaşıklığını izah etmek amacı ile süreci poker oyununa benzetmiştir. Çalışmasında bilgisayara karşı oynanan tek kişilik kart oyunu olan solitaire ile dört gerçek oyuncu ile oynanan poker arasında karşılaştırma yaparak politika kurallarının oluşumu konusunda analoji yapmıştır. Solitaire kart destesinin karakteristiğine bağlı olarak oynanan bir oyundur. Destenin karakteristiği de günden güne değişmez, yani kartlar da kartların sayıları da hep aynıdır. Poker ise akıllı oyunculara karşı oynanan, oyuncuların sürekli olarak değişmesinden, oyuncuların birbirlerini zamanla tanımalarıyla oyun stillerini öğrenebileceğinden dolayı sürekli olarak oyun tarzlarını değiştirdiklerinden oyun karakteristiği sürekli değişmektedir. Bundan dolayı poker oynamak için optimal bir kural ya da strateji dizayn etmek, solitaire oynamak için bir strateji dizayn etmeye göre oldukça zordur.

Para politikası da tahmin edileceği gibi poker oyununa daha çok benzemektedir. Oldukça karmaşık bir yapı içerisinde kurulması gerekmektedir. Düzenlemenin başarılı olması için politika yapıcının kural konusunda faydalandığı bilgiyi olabildiğince yayması, bilginin homojen olarak dağılmasını sağlaması gerekmektedir. Ayrıca bireylerin de politika yapıcılarının gelecek dönemde yapacağı aksiyonlar hakkında iyi bir gözlem yapması, mümkün olan bilgiyi kararlarında kullanması gerekir.

Para politikası kurallarının düzenlenmesinde yaşanan bu zorluklara rağmen ekonomiye sağlamış olduğu avantajları Taylor (1996) şu şekilde sıralamıştır:

1- Öncelikle para politikası kuralları para politikalarının uygulanmasında yaşanan zaman tutarsızlığı problemine çözüm getirmektedir.
2- Eğer insanlar beklentilerini ileriye yönelik gelişmeleri dikkate alarak oluşturuyorsa carî politika koşulları gibi gelecek politika hareketlerini de göz önüne almak isteyeceklerdir. Bu açıdan kurallar bireylerin kararlarında daha güvenilir bilgiler verecektir.
3- Para politikası kuralları belirsizliği azaltarak finansal piyasalarda risk primini düşürecektir.
4- Para politikası kuralları politika yapıcılarının hedeflerine ulaşmak için yapması gerekenler konusunda iyi bir yol göstericidir.
5- Para politikası kuralları merkez bankası gibi devletin en kuvvetli kurumlarından birinin hareketleri hakkında halkın bilgilendirilmesini kolaylaştırır.
6- Para politikası kuralları politika yapıcılarının hesap verebilirliklerini artırır.

Bununla birlikte para politikası kurallarının aleyhinde de bazı görüşler sunulmuştur. Yapılan eleştiriler genel olarak politika kuralını savunanların dayandırdıkları varsayımları hedef almaktadır. Macesich'in (1992) özetlediği eleştirileri şu şekilde sıralayabiliriz:

1- Ekonomilerin dışa açıldığı ve küresel piyasaların birbirlerini daha kolay ve daha fazla etkilediği bir dönemde ekonomide öngörülemeyen gelişmelerin yaşanması kaçınılmazdır. Bu durumlarda politika kuralının uygulanması rasyonel değildir.
2- Kurala göre politikalar doğal işsizlik hipotezine göre geliştirilmektedir. Fakat yapılan çalışmalar bu oranın sabit olmadığı, devamlı değiştiğini ortaya koymuştur. Ayrıca doğal işsizlik oranı öne sürüldüğü gibi friksiyonel işsizlik kadar değildir. Çünkü resmi işsizlik rakamları hesaplanırken umudu kıran işsizlik hesaba dahil edilmemektedir.
3- Kurala göre politikaları savunanlar emek piyasası modeli olarak Klasik emek piyasası modelini baz almaktadır. Ancak nominal ücretler emek piyasasında belirlense de reel ücretler ve istihdam düzeyi mal piyasalarındaki talep tarafından belirlenmektedir.

4- Kurala göre politika savunucularına göre uzun dönemde işsizlik ile enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki yoktur. Fakat yapılan ampirik çalışmalar sıkı para politikaları izlendiğinde faizlerdeki artışlardan dolayı üretimin azaldığını ve işsizliğin arttığını göstermektedir.
5- Rasyonel beklentiler hipotezine göre bireyler politika ve olaylar ile ilgili bütün bilgileri toplar ve analize tabi tutarlar. Fakat yapılan gözlemler insanların bazı durumlarda rasyonel değil irrasyonel oldukları sonucunu vermiştir.
6- Kurala dayalı politika savunucuları kısa dönemde merkez bankasının para arzını artırmasının enflasyonu ve bundan dolayı da üretimi artırdığını iddia ederken ihtiyarî politika uygulamalarını savunanlara göre para arzındaki artış önce üretimi, sonra da üretim artışından dolayı fiyatları artırmaktadır.

Para politikası kuralları ile ilgili teorik bilgiler verdikten sonra kuralların tarihsel gelişimi, kural çeşitleri ve amaç kural-araç kural tartışmalarına göz atmakta fayda vardır. Bu amaçla para politikası kurallarının tarihsel gelişimi iki farklı kısımda incelenecektir. İlk kısımda 1929 krizi sonrası dönemden başlanarak 1960'lara kadar, Milton Friedman'ın para politikası kuralı önerisine kadar geçen süreçte, kural önerileri kısaca ele alınacaktır. Friedman sonrası dönem ise para politikası kural çeşitleri başlığı altında, önerilen para politika kuralları detaylı olarak incelenecek, farklı bir sınıflandırılmaya tabî tutulacaktır.

2.7. Para Politikası Kurallarının Tarihsel Gelişimi

Macesich'e (1992) göre geniş bir tanımlama ile bugünün para kuralı taraftarları ile külçeciler (bülyonistler) ya da para okulu arasında politika görüşleri açısından bir ilişki kurulabilir. Bununla birlikte, daha katı düşünerek para kurallarının orijininin daha kesin bir şekilde zamanı belirlenebilir ve kişiselleştirilebilir. Bu bağlamda para politikası kurallarından ilk olarak C. Simons bahsetmiştir.

Simons'un 1936 yılındaki çalışmasının teorik analizinin temelinden açıkça anlaşılmaktadır ki Simons, John Locke'dan Irving Fischer'e kadar paranın miktar teorisinin gelişimine büyük önem vermiştir (Macesich, 1992; 21). Simons'un para kuralları ile ilgili ilk düşünceleri 1934'te yayınladığı broşüründe görülmektedir. Önerdiği para kuralları liberal ekonomi içerisinde bankacılık reformu için yapılan

kapsamlı bir programın bir parçası olmuştur. Simons (1936) para otoritelerinin aksiyonları sonucunda oluşan aşırı belirsizliğin girişimcilik sisteminin etkin olarak işlemesini engelleyeceğini söylemiştir. Geçmiş dönemlerde merkez bankalarının tedavüldeki para miktarını kontrol yetkilerini ihmal ettiğini, özel girişimin finansal yapının karakteristikleri ile para ve para benzeri araçların miktarındaki değişiklikleri yönlendirmede çok fazla serbest bırakıldığını belirterek, araştırmaları sonucunda serbest girişime dayalı bir sistemin başarısı için istikrarlı ve önceden tanımlanmış kanunî kuralların çok önemli olduğunu belirtmiştir. Bu kapsamda parasal sistemin basit kurallara dayanması gerektiğini, önceki dönemlerde yapılan benzer uygulamaların başarısız olduğunu söylemiştir. Simons çalışmasında politikaların oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken hususları şu başlıklar altında sıralamıştır (Simons, 1936; 30):

1- Demokratik, serbest girişimcilik sisteminin rahatça çalışması için belirsizliğin mümkün olan en düşük seviyeye çekilmelidir.
2- Halkın politikalara doğru tepkiyi vermesi için para politikaları açık, sade ve anlamlı olmalıdır.
3- Para politikası kurallarının sorumluluğu yönetime verilirken kuvvetli yetkilerle donatılmalıdır, fakat aynı zamanda iyi tanımlı keskin kanunlar ile kontrol edilmelidir.
4- Para ve para benzerlerinin toplamı politika yapıcıları tarafından sıkı bir şekilde kontrol edilmelidir. Yatırımın yönü rekabetin kontrolüne bırakılırken, olabildiğince merkez bankası ya da politik kurumların etkisinden uzak tutulmalıdır.
5- Parasal otorite, özel oluşumlar tarafından para ikamelerinin oluşturularak para arzına müdahalenin olmamasını sağlamalıdır. Böylece piyasada dolaşan nakdin toplam miktarı sabit bir hale getirilmelidir.
6- Uygulanacak para politikası kuralı fiyatlar genel seviyesini istikrarlı bir hale getirmelidir. Böylece piyasalarda rekabet şartları içerisinde üretilen malların fiyatlarının parasal krizlerden ve belirsizliklerden uzak bir şekilde belirlenmesi sağlanmalıdır.

Simons politika kuralı ile fiyatların istikrarlı hale getirilmesinin ikinci en iyi çözüm olduğunu ve fakat bu durumun hiçbir sistemin olmamasından daha iyi olduğunu belirtmiştir. Önerdiği uygulamaların getireceği avantajlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

1- Bağımsız para otoritesi ile ihtiyarî uygulamalara bel bağlanması önlenmektedir.
2- Teknik bir yenilik sayesinde, piyasada oluşan mal fiyatlarının aşağı doğru ayarlanmasını sağlamaktadır.
3- Girişimci gözüyle bakıldığında tam tanımlı ve sade bir kural sunmaktadır.
4- Dolaşımdaki para ile oynayarak istikrarın sağlanacağı görüşünün tersine görüşü destekleyen fikirler ortaya çıkararak parasal yönetimin muhakemeye ihtiyaç duymadan parasal yönetimi devam ettirmektedir.

Carl Snyder (1935) kriz sonrası ABD ekonomisini incelediği çalışmasında elde ettiği ampirik sonuçlardan yola çıkarak Simons ile benzer sonuçlara ulaşmıştır. Ona göre bankaya yatırılan birikimlerde yaşanan dalgalanmalar ile ticaretteki dalgalanmalar arasında bir ilişki vardır, ayrıca bütün fiyat seviyeleri, sadece altın veya dolaşımdaki para miktarının değil, banka kredileri arasında da çok yakın bir ilişki vardır (Snyder, 1935; 204). Bundan dolayı ticaret ve üretim bir bütün olarak büyüdüğü ve bu büyüme sabit ve tanımlanabilir bir oranda olduğu sürece para istikrarının sağlanması için banka kredileri veya dolaşımdaki para, ticaret ve üretim ile aynı oranda artırılmalıdır. (Snyder, 1935; 198).

Milton Friedman öncesi dönemde para politikası kurallarını savunan bir diğer iktisatçı ise Lloyd W. Mints'dir. Mints (1951) çalışmasında kural uygulamalarını ihtiyarî politika uygulamalarına karşı savunmuştur. Ona göre, ekonominin zirve ve depresyon durumları ile savaşmak için silahlara ihtiyacımız yoktur, sadece duyurulmuş kural ya da aksiyonlar eşliğinde sağlanmış istikrarlı parasal koşullar yeterlidir (Mints, 1951; 193). Mints, Simons'un aksine politika önerilerini hedef odaklı, sayısal bir analiz ile elde etmiştir. Bu yaklaşım ile elde etmiş olduğu banka kredilerinin miktarının yıllık ve daha önceden belirlenmiş sabit bir oranda artırılması yolu ile kontrolü önerisi günümüzde gündeme gelen para kuralı destekçileri ile yakın özellikler taşımaktadır (Macesich, 1984; 107).

Clark Warburton (1945) çalışmasında yaşanan iki dünya savaşı arasında kalan dönemi inceleyerek para politikaları hakkında analizlerde bulunmuştur. Çalışmasında para miktarı ve dolaşım hızının trendden arındırılmış verilerinin konjonktür dalgalanmalarının hareketleri hakkında yol gösterici olduğu ve dolaşım hızının gecikmeli olduğu sonuçlarına ulaşmıştır. Ayrıca ABD için merkez bankasının

hareketlerinin ve para politikalarının parasal konularda oldukça baskın olduğunu belirtmiştir. Warburton bulgularından hareketle para miktarının artışının mutlaka sabit bir oranda olması gerektiğini vurgulamıştır.

Para politikasının belirli kurallar içerisinde yürütülmesi gerektiğini söyleyen bir diğer iktisatçı ise Edward S. Shaw'dır. Shaw'ın (1959) çalışmasında önerdiği politika kuralı Friedman'ın önermiş olduğu katı politika kuralı ile birçok yönden benzeşmektedir ve bu yüzden kural Friedman – Shaw önerisi olarak da bilinir. Friedman ile Shaw'ın kural önerilerindeki tek fark Shaw'ın para tanımındadır. Shaw parayı, geleneksel kalıpta, daha esnek bir şekilde tanımlamıştır (Macesich, 1992; 28).

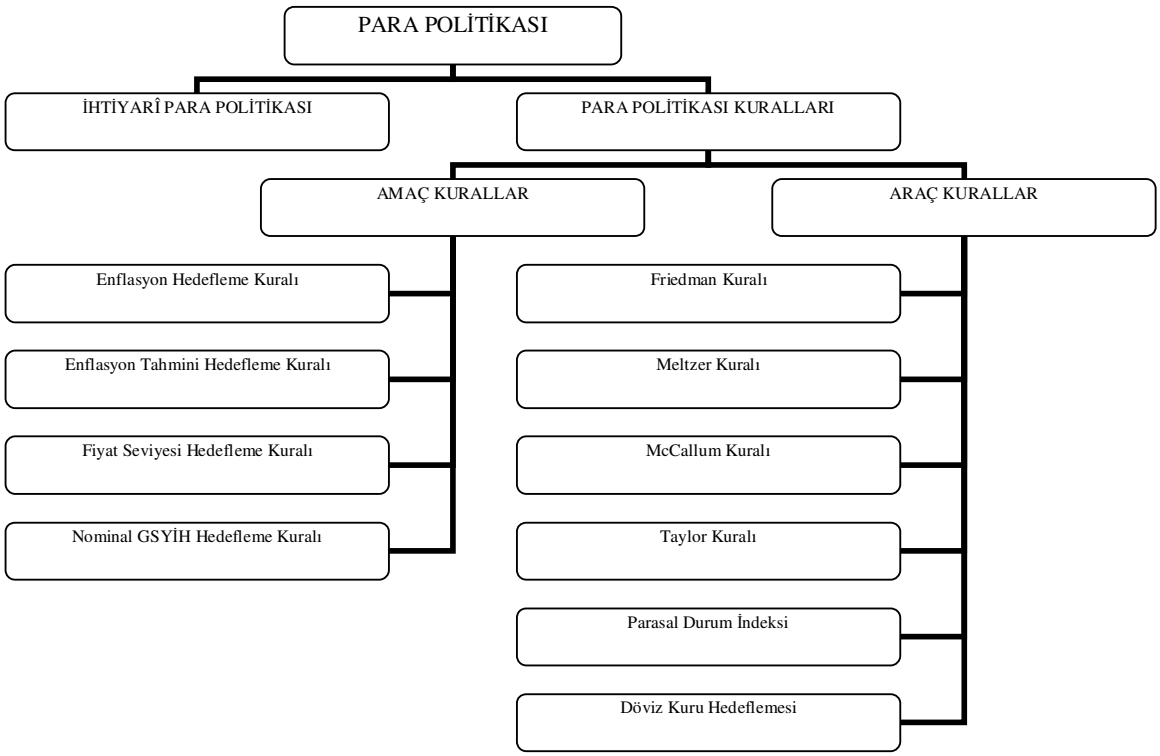
James W. Angell (1960) de ihtiyarî politika uygulamalarının azaltılmasına yönelik olarak uyulması gereken kurallar hakkında bazı önerilerde bulunmuştur. Ona göre, ticarî banka rezerv karşılık oranları artırılmalıdır ve para miktarı ekonominin reel büyüme oranına bağlı olarak artırılmalıdır. Genel parasal kontrol mekanizmaları ihtiyarî olarak değil önceden belirlenen ilkelere göre kullanılmalıdır. Reeskont penceresi ve açık piyasa işlemleri uygulamaları piyasayı araştırmak için değil piyasaya liderlik etmek için kullanılmalıdır. Para politikası araçları sadece kuralda belirtilen amaçlara ulaşmak için kullanılmalıdır. İhtiyarî uygulamalar, vergi dönemleri gibi mevsimsel dalgalanmalar durumunda, hazinenin yaptığı büyük operasyonlarda ve para piyasalarında panik yaşanması durumunda kullanılmalıdır. Selektif kontrollere ağırlık verilmelidir. Son olarak ödemeler bilançosu açığı ya da yabancı sermayenin aniden kaçması gibi durumlarda ihtiyarî uygulamalardan kaçınılmalıdır (Angell, 1960; 250-251). Angell daha esnek bir kural uygulamasını önerdiği çalışmasında selektif kontrollerin daha sık kullanılmasını önererek diğer kural önerilerinden farklılaşmıştır.

2.8. Para Politikası Kural Çeşitleri

Son dönemde, yaşanan ekonomik gelişmeler ile birlikte teorik değişimler sonucunda politika kuralı araştırmalarına verilen önem artmıştır. Araştırmalara paralel olarak politika kuralı önerilerinde de artış yaşanmıştır. Bu para politikası kuralı önerilerini çeşitli açılardan sınıflandırmaya tabi tutmak mümkündür. İlk bölümde yapıldığı üzere tarihsel bir sıralama yapılabileceği gibi hedef seçimi, kuralı uygulama şekilleri ya da kullandıkları para politikası araçları açısından da sınıflamalar yapılabilir. Kuralların

sınıflandırılması son dönemde gündemde olan araç kurallar-amaç kurallar tartışmasından hareketle yapılabilir. Amaç kural görüşüne göre para politikasının nominal bir değişkeni hedeflemesi gerekmektedir. Araç kural görüşünün temelinde ise politikanın önceden belirlenen bir kurala uygun olarak yürütülmesi gerektiği bulunmaktadır. Bu sınıflandırma şekline göre para politikası kuralları şekil (2.3)'teki gibi sınıflandırılmaktadır.

Bu kısımda öncelikle araç ve amaç kurallarının tanımları verilecektir. Daha sonra araç ve amaç kural kapsamında para politikası kuralları sınıflandırılacak, bu kısmın sonunda araç kural – amaç kural tartışmalarına yer verilerek kural çeşitlerinin birbirlerine karşı ne gibi avantaj ve dezavantajlara sahip olduğu konusunda ortaya atılan fikirler irdelenecektir.



Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Şekil 2.3. Para Politikası Kurallarının Sınıflandırılması

2.8.1. Amaç Kurallar

Bernanke (2004) amaç kural uygulamasını merkez bankasının direkt olarak kontrol edemediği fakat para politikası araçları ile etkileyebildiği bir makro ekonomik değişkeni, politika amacı olarak belirlemesi olarak tanımlamıştır. Bu kural tipinde amaç değişken ile ekonomik göstergeler arasında, amaca ulaşabilmek için ilişki kurulmaktadır. Bu nedenden dolayı, enflasyon hedeflemesi gibi amaç kuralları tam bir kural gibi düşünmemek gerekmektedir. Bunun yerine kısıtlanmış muhakeme ya da kural benzeri gibi bir kavram ile amaç kurallar tanımlanabilir (Bernanke ve Mishkin, 1997; 104). Bu kural tipinin mekanik bir formülünün olmaması merkez bankasına kılavuzluk etmelerini engeller ve hedefe ulaşmak amacıyla ihtiyarî uygulamalara başvurabilirler. Bu nedenle merkez bankaları amaç kural uygulamalarında kuralın güvenirliği ve şeffaflığını sağlamalıdır. Bilgi aktarım mekanizmasının işlemesi için, kuralın kendisinden çok, politika hedef değerlerini resmî raporlar halinde yayımlayarak bireylerin politika uygulamalarını tam olarak anlaması sağlanmalıdır (Svensson, 2004; 14).

Amaç kural çeşitleri başlığı altında ilk akla gelen enflasyon hedeflemesi uygulamalarıdır. Son dönemde bir çok ülke tarafından uygulanan enflasyon hedeflemesinin yanı sıra enflasyon tahmini hedeflemesi, fiyat seviyesi hedeflemesi ve nominal gelir hedeflemesi gibi yöntemler de amaç kural başlığı altında incelenmektedir.

2.8.1.1. Enflasyon Hedefleme Kuralı

Enflasyon hedefleme kuralı, hükümetin ya da merkez bankasının ya da her ikisinin birlikte hareket ederek belirli bir zaman aralığında enflasyon oranı için resmî, nicel hedef ya da hedef aralığını belirleyerek halka ilan etmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Bernanke ve Mishkin, 1997; 106). Bir başka tanıma göre ise, enflasyon hedefi rejimi, hükümet tarafından açıklanan açık bir enflasyon hedefi ile birlikte zımnî hasıla veya işsizlik hedefi belirlenmesi ve merkez bankasına teslim edilmesidir (Svensson, 1995; 27). İlk olarak Rogoff (1985) tarafından gündeme getirilen teslimiyet (delegasyon) modelinin üç önemli bileşeni vardır. İlk olarak, hükümet merkez bankasına halkın beklentilerini yansıtan sosyal kayıp fonksiyonundan farklılık gösterebilen bir kayıp fonksiyonu belirler. İkinci olarak merkez bankasına hükümet ve diğer kurumların

herhangi bir müdahalesi olmadan verilen kayıp fonksiyonu dahilinde refah kaybını en aza indirmesi için hükümet tarafından bağımsızlık verilir. Bağımsızlık iki boyutludur. Birincisi politik, diğeri ise ekonomiktir. Yani merkez bankası hem hükümetten ve politikacılardan bağımsız karar alabilmeli hem de kendi bütçesini yapma ve kontrol etmede bağımsız olabilmelidir (Parasız, 1999; 283). Son olarak, merkez bankalarına politikalar doğrultusunda uygulamaların sonuçları için hesap verme zorunluluğu yüklenir. Mishkin (2000a) enflasyon hedeflemesi kuralının temel unsurlarını şu şekilde sıralamıştır.

1- Merkez bankasının birinci hedefi fiyat istikrarı olmalıdır.
2- Para otoritesinin planları, amaçları ve kararları hakkında kamuoyu bilgilendirilmeli para politikasının şeffaflığı arttırılmalıdır.
3- Enflasyon için orta vadeli sayısal bir hedef kamuoyuna ilan edilmelidir.
4- Politik araçların kullanımı kararlaştırılırken sadece parasal büyüklük ya da döviz kurunun takip edilmesi değil bunların yanında kapsamlı bilgi stratejisi de takip edilmelidir.
5- Enflasyon hedefine ulaşmak için merkez bankasının bağımsızlığının ve sorumluluğunun arttırılması gerekmektedir.

Svensson (2001) enflasyon hedeflemesi uygulamasında nokta ya da hedef aralığı şeklinde bir enflasyon hedefinin belirlenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu rakamsal hedef spesifik bir fiyat endeksine göre belirlenmelidir.

Svensson'un (1995) üzerinde durduğu bir diğer konu ise merkez bankasının şeffaflığı durumudur. Merkez bankasının hedefleri ve politika başarıları konusunda halkı resmî duyurular ile bilgilendirmesi politika başarısı için önem arz etmektedir. Zira halkın enflasyon ve hasıla beklentilerinin oluşmasında merkez bankalarının yapacağı açıklamalar etkili olmaktadır. Bu durum sosyal refah kaybı fonksiyonu kullanılarak izah edilebilir. Merkez bankası halkın sosyal refah kayıp fonksiyonunu denklem (2.1)'e göre belirleyecektir.

$$L_t = \frac{1}{2}\left[(\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda(y_t - y^*)^2\right] \qquad (2.1)$$

Denklemde π^* halkın arzuladığı enflasyon oranı iken y^* ise halk tarafından arzu edilen hasıla ya da işsizlik oranı olarak tanımlanmaktadır. λ ise enflasyon istikrarına göre halkın hasıla ve işsizliğe vermiş olduğu göreceli ağırlığı göstermektedir.

Merkez bankasının hükümetin teslimiyeti (delegasyon) kapsamında belirlemiş olduğu kayıp fonksiyonu ise (2.2) no'lu denklemdeki gibi olacaktır.

$$L_t^{\,b} = \frac{1}{2}\left[(\pi_t - \pi^b)^2 + \lambda^b (y_t - y^b)^2\right] \qquad (2.2)$$

π^b teslimiyet (delegasyon) modeli çerçevesinde belirlenen enflasyon hedefi, y^b hasıla ya da işsizlik oranı ve λ^b ise merkez bankasınca belirlenmiş enflasyon ile hasıla/işsizlik arasındaki göreceli ağırlık oranıdır.

Şeffaflığın sağlanması ve halka mümkün olan en yüksek miktarda bilginin aktarılması için yapılan uygulamalardan birisi İngiltere Merkez Bankası'nın (Bank of England) uygulamaya koyduğu *Enflasyon Raporu* tipindeki dokümanlardır. Bu raporların yayımlanması önemlidir. Zira bu raporlar merkez bankalarının genel, donuk ve resmî raporlarından ayrılarak renkli grafik ve kutucuklar ile halk ile en iyi şekilde iletişim kurmak için hazırlanmıştır (Mishkin, 1998; 22).

Enflasyon hedeflemesi uygulaması kapsamında değinilmesi gereken bir diğer konu ise malî piyasaların gelişmişliğidir. Uygulanan politika araçları politika uygulamasına paralel olarak değiştirildiğinde piyasaların bu değişikliğe hızlı bir şekilde cevap vermesi politika performansını olumlu şekilde etkileyecektir. Çünkü piyasaların politika araçlarındaki değişikliklere geç cevap vermesi, politikanın amaçlanan etkilerinde sapmasına neden olacaktır. Bankacılık sektörünün ve finansal sistemin zayıflığı, uygulanan para politikalarının verimliliğini azaltır. Çünkü bu koşullarda sistem sorun yaşama eğilimindedir ve fiyat istikrarına odaklanamaz (Mishkin, 2001; 1). Bu yüzden enflasyon hedeflemesi uygulamaları gelişmiş ülkelerde gelişmekte olan ülkelere göre daha iyi performans göstermektedir (Kaykusuz, 2004; 5).

Enflasyon hedeflemesi uygulaması iki farklı şekilde uygulanabilir. Bunlardan ilki esnek enflasyon hedeflemesidir. Bu uygulamada merkez bankası enflasyon oranının belirli bir değer etrafında istikrarlı hale gelmesini amaçlarken hasıla açığı konusuna da bir miktar

ağırlık vererek hasılayı da istikrarlı hale getirir (Svensson, 1999; 2). Diğer uygulama şekli ise katı enflasyon hedeflemesi olarak adlandırılabilir. Bu uygulamada enflasyon hedefi nokta olarak belirlenir ve hasıla açığına diğer yöntemdekinin aksine odaklanılmaz. Bu durumda merkez bankasının kayıp fonksiyonunda hasıla ve işsizliğe verilen ağırlığı gösteren λ^b değeri sıfır olacaktır. King (1997) bu durumu, tamamıyla enflasyona odaklanılmasından dolayı, "enflasyon çılgınlığı" olarak adlandırmıştır.

Enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkeler hedef olarak sıfır yerine kabul edilebilir yükseklikte pozitif enflasyon oranı seçmektedirler (Mishkin, 1998; 20). Örneğin Yeni Zelanda % 1,5, Kanada ve İsveç % 2, Avustralya ve İspanya % 2,5 ve İsrail % 8,5 olarak enflasyon hedefi belirlemişlerdir. Ülkelerin enflasyon hedeflerini sıfır oranının üstünde seçmelerinin sebebi ise böylesi düşük bir oranın reel ekonomide meydana getirebileceği olumsuz etkilerdir.

1990'lı yılların başına gelindiğinde iktisatçılar enflasyon hedeflemesi ile ekonomiye doğru yaklaşım şeklini bulduklarını düşünmüşlerdir (Ball ve Sheridan, 2003; 250). Çünkü kuralın bir dizi avantajları vardır. Bunlardan ilki sayısal hedeflerin olmasıdır. Bir diğeri ise hesap verilebilirliğin artmasından dolayı dinamik zaman tutarsızlığı probleminin yaşanmaması ve hasılayı artırıcı aşırı genişletici para politikalarından kaçınılmasıdır. Aynı zamanda enflasyon hedefleme stratejisi şeffaflık özelliğinden dolayı halk tarafından kolayca anlaşılabilecektir (Mishkin, 1998; 19). Miskin (2000b) tarafından üstünde durulan diğer bir avantaj ise hedeflemenin başarısı için para ve enflasyon arasındaki ilişkinin istikrarlı olmasının gerekmemesidir.

Enflasyon hedeflemesinin diğer avantajlarını Svensson (1997) şu şekilde sıralamıştır: Para politikasının performansının ölçümü sağlanabilir. Enflasyon hedefi ile enflasyon beklentilerinin ölçümünün karşılaştırılması ile para politikasının güvenirliği ölçülebilir. Bu ölçümler sayesinde para politikasında yaşanan gelişmeler izlenerek politika yapıcısı merkez bankalarının hesap verebilirliği artırılır. Hesap verebilirliğin artışı ise enflasyon eğilimlerini düşüren ya da bitiren, düşük ve istikrarlı enflasyon sağladığı gibi enflasyon beklentilerini de düzenleyen potansiyel bir söz gibi algılanabilir.

Bununla birlikte enflasyonun uygulanması ve izlenmesi ile ilgili ciddi potansiyel problemler vardır (Svensson, 1997; 1113). Bu problemlerin başında merkez

bankalarının enflasyon üzerindeki eksik kontrolü gelmektedir. Carî enflasyon oranı daha önce verilen karar ve yapılan sözleşmeler ile önceden belirlenmekte, bu da merkez bankasının sadece gelecek enflasyon oranlarını etkileyebileceği anlamına gelmektedir. Bir diğer olumsuzluk ise uzun ve değişken gecikmeler ile para politikasının gelecek enflasyon üzerindeki değişken etkisi carî araç düzenlemelerini oldukça zor hale getirmesidir. Enflasyonun para politikasından başka birçok değişken tarafından etkilenmesi de merkez bankalarının politika uygulamalarının etkinliğini azaltmaktadır. Bu sorunların tamamı para politikasının halk tarafından izlenmesini güçleştirecektir.

Merkez bankalarının aşırı şekilde enflasyon hedefi üzerinde yoğunlaşmaları, üretimde aşırı dalgalanmalara sebep olabileceklerdir. Bununla birlikte Mishkin (2000a) enflasyon hedeflemesinin sadece enflasyon üzerinde yoğunlaşmayı gerektirmeyeceğini, uygulamalarda görüldüğü üzere enflasyon hedeflemesi yapan ülkelerin üretim dalgalanmaları konusunda da ilgilerinin olduğunu belirtmiştir. Üretim dalgalanmaları bağlamında getirilen bir diğer eleştiri de ekonomik büyümenin düşüklüğüdür. Fakat Mishkin'e göre enflasyonun düşürülmesi, dezenflasyon aşamasında üretimin normalin altına inmesine yol açsa bile düşük enflasyon düzeyine ulaşıldıktan sonra üretim ve istihdam en azından eski düzeylerine geri dönecektir (Mishkin, 2000a; 158).

2.8.1.2. Enflasyon Tahmini Hedefleme Kuralı

Enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulanması ve izlenmesi ile ilgili yaşanan güçlükler enflasyon hedeflemesinin etkinliğini azaltmaktadır. Son dönemde para politikalarının yönetiminde enflasyon tahmini hedeflemesini bir çerçeve olarak kullanmaya başlanmıştır (Isard ve Laxton, 2000; 106). Bu uygulamada merkez bankasının enflasyon tahmini bir ara hedef haline gelmektedir. Tanım gereği ara hedef carî bir değişkendir. Hedeften daha kontrol edilebilirdir ve hedefe göre daha kolay gözlemlenebilir. Aynı zamanda şeffaftır ve bu yüzden merkez bankasının halk ile olan iletişimini ve halkın para politikasını anlamasını kolaylaştırır (Svensson, 1997; 1114).

Svensson (1997) enflasyon tahmini hedeflemesinin politika uygulamasını ve sağladığı avantajları kurduğu modelle açıklamıştır.

$$\pi_{t+1} = \pi_t + \alpha_1 y_t + \alpha_2 x_t + \varepsilon_{t+1} \qquad (2.3)$$

$$y_{t+1} = \beta_1 y_t - \beta_2 (i_t - \pi_t) + \beta_3 x_t + \eta_{t+1} \quad (2.4)$$

$$x_{t+1} = \gamma x_t + \varphi_{t+1} \quad (2.5)$$

$\pi_t = p_t - p_{t-1}$ t yılındaki enflasyon oranını belirtirken, diğer değişkenleri şu şekilde tanımlamıştır:

p_t =Logaritmik fiyatlar genel seviyesi

y_t =Logaritmik hasıla miktarı

x_t =Dışsal değişken

i_t =Repo gibi bir para politikası aracı

ε_t, η_t ve φ_t t yılında yaşanan, $t-1$ döneminde bilinmeyen şokları ifade eder. α_1 ve β_2 katsayıları pozitif varsayılır ve $\beta_1 \leq 1$ ve $\gamma \leq 1$ değerler almaktadır.

Dışsal değişkenlerin varlığında enflasyondaki değişme oranı artmaktadır. Hasıla azalan bir şekilde gecikmeli reel repo oranı $(i_t - \pi_t)$ ile, artan bir şekilde gecikmeli dışsal değişken ile seri korelasyona sahiptir. Uzun dönem doğal hasıla seviyesi sıfıra eşit olarak normalleştirilmiştir. Svensson'a göre repo oranı hasılayı bir yıl gecikme ile etkiler ve bu yüzden enflasyon oranını iki yıllık bir gecikme ile etkiler. Politika araçları enflasyon oranını hasılayı etkilediğinden daha fazla gecikme ile etkiler. Bu durum birçok VAR analizi ile kanıtlanmıştır. Yıllık % 2 gibi bir enflasyon hedefi ile para politikasının merkez bankası tarafından yönetildiği varsayılsın. Enflasyon hedeflemesi t yılında merkez bankasının amacının (2.6) no'lu denklemi minimize etmek amacıyla sırasıyla carî ve gelecek repo oranlarını seçmek olarak tanımlanabilir.

$$E_t \sum_{\tau=t}^{\infty} \delta^{\tau-t} L(\pi_\tau) \; 2.4 \quad (2.6)$$

E_t t yılında mümkün olan bilgiye göre beklentileri tanımlarken, iskonto oranı δ sıfır ile 1 arasında belirlenir, $L(\pi_t)$ ise t dönemi kayıp fonksiyonudur ve (2.7) no'lu denklemdeki gibi tanımlanır:

$$L(\pi_t) = \frac{1}{2}(\pi_t - \pi^*)^2 \tag{2.7}$$

Merkez bankası bu şekilde enflasyon oranının beklenen gelecek dönem enflasyon hedefinden sapmasının hata kareleri toplamını en aza indirmeye çalışır. Repo oranlarının enflasyonu iki yıl gecikmeli etkilediği düşünüldüğünde π_{t+2} değerinin t yılı değişkenleri, $t+1$ ve $t+2$ dağılımları ile (2.8) no'lu denklem şeklinde yazılabilir:

$$\pi_{t+2} = (\pi_t + \alpha_1 y_t + \alpha_2 x_t + \varepsilon_{t+1}) + \alpha_1[\beta_1 y_t - \beta_2 i_t + \beta_2 \pi_t + \beta_3 x_t + \eta_{t+1}] + \alpha_2(\gamma x_t + \varphi_{t+1}) + \varepsilon_{t+2} \tag{2.8}$$

$$\pi_{t+2} = a_1\pi_t + a_2 y_t + a_3 x_t + a_4 i_t + (\varepsilon_{t+1} + \alpha_1\eta_{t+1} + \alpha_2\varphi_{t+1} + \varepsilon_{t+2}) \tag{2.9}$$

$$a_1 = 1 + \alpha_1\beta_2 \qquad a_2 = \alpha_1(1+\beta_1) \qquad a_3 = \alpha_1\beta_3 + \alpha_2(1+\gamma) \qquad a_4 = \alpha_1\beta_2$$

Bu durumda t yılındaki repo oranı, t ve $t+1$ yıllarındaki enflasyon oranını etkilemeyecek, fakat $t+2$ ve $t+3$ yıllarındaki enflasyon oranını etkileyecektir. Böylece merkez bankası bu durum için çözüm olacak t yılındaki optimal repo oranını denklem (2.10) yardımı ile belirleyecektir.

$$\min_{i_t} E_t \delta^2 L(\pi_{t+2}) \tag{2.10}$$

(2.10) no'lu denklemin birincil şartı minimize edildiğinde sonuç (2.11) no'lu denklemdeki gibi olacaktır.

$$\pi_{t+2lt} = \pi^* \tag{2.11}$$

t döneminde belirlenen repo oranını kullanarak $t+1$ yılından $t+2$ yılına bir yıl ilerisi için enflasyon tahmini yapılır ki bu da enflasyon hedefine eşit olur. Bu durumu Svensson (1997) çalışmasında iki yıllık enflasyon hedefi olarak adlandırmış ve açık bir

ara hedef olarak tanımlamıştır. Kayıp fonksiyonu da $L^i(\pi_{t+2lt})$ şeklinde bir ara kayıp fonksiyonu ile değiştirilebilir. Enflasyon tahmini hedefi, kayıp fonksiyonu (2.12) no'lu denklem gibi olacaktır.

$$L_i(\pi_{t+2lt}) = \frac{1}{2}(\pi_{t+2lt} - \pi^*)^2 \tag{2.12}$$

Böylece merkez bankası (2.10) no'lu denklem gibi gelecek iki yıllık enflasyon oranının π_{t+2} enflasyon hedefinden beklenen sapmalarının karesini minimize etmek yerine carî iki yıllık enflasyon tahmininin π_{t+2lt} enflasyon hedefinden sapmalarının karesini minimize edebilir.

$$\min_{i_t} L^i(\pi_{t+2lt}) \tag{2.13}$$

İki yıllık enflasyon hedefi, ekonominin carî durumundaki π_t, y_t, x_t ve i_t araçlarının değerine bağlı olacaktır. (2.14) no'lu denklem enflasyon hedefine eşittir ve denklem ile merkez bankasının repo oranına bağlı tepki denklemi yazılabilir.

$$\pi_{t+2lt} = a_1\pi_t + a_2 y_t + a_3 x_t - a_4 i_t \tag{2.14}$$

$$i_t = \frac{1}{a_4}(-\pi^* + a_1\pi_t + a_2 y_t + a_3 x_t) \tag{2.15}$$

$$i_t = \pi_t + b_1(\pi_t - \pi^*) + b_2 y_t + b_3 x_t \tag{2.16}$$

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

Bu tepki denklemi ile iki yıllık enflasyon tahmini bütün π_t, y_t ve x_t değerleri için enflasyon hedeflemesine eşit olacaktır. Eğer enflasyon tahmini enflasyon hedefini geçerse repo oranı, enflasyon tahmini enflasyon hedefine eşit oluncaya dek artırılacaktır. $t+2$ yılındaki carî enflasyonu (2.17) no'lu denklemde gösterilebilir.

$$\pi_{t+2} = \pi_{t+2lt} + \varepsilon_{t+1} + \alpha_1\eta_{t+1} + \alpha_2\varphi_{t+1} + \varepsilon_{t+2} \tag{2.17}$$

$$\pi_{t+2} - \pi_{t+2lt} = \varepsilon_{t+1} + \alpha_1 \eta_{t+1} + \alpha_2 \varphi_{t+1} + \varepsilon_{t+2} \qquad (2.18)$$

Bu kural merkez bankasının optimal tepki fonksiyonu olarak kullanılabilir. Enflasyon tahmini bütün ilgili bilgiye dayandığı sürece, araç bütün ilgili bilginin bir fonksiyonu olacaktır. Merkez bankası araç değerini değiştirerek enflasyon tahminini hedefe eşitleyecektir. Tahmin ve kontrol hataları nedeniyle gerçekleşen enflasyon enflasyon hedefinden farklılaşacaktır. Eğer merkez bankası başarılı ise tahmin hatalarının ortalaması sıfır olacaktır ve tahmin hatalarının varyansı minimize edilebilecektir.

Enflasyon tahmini hedeflemesi uygulamasında halkın para politikasını izleyebilmesi ve merkez bankasının enflasyon tahminlerini gözlemleyerek beklentilerini oluşturabilmesi için enflasyon tahminlerinin periyodik olarak halka duyurulması gerekmektedir. Bu amaçla merkez bankaları enflasyonun durumu ile ilgili carî tahminler ve enflasyonu yolunda tutmak için gereken politika uygulamalarının tartışıldığı düzenli yayımlar yapar (Bernanke ve Mishkin, 1997; 102). Bernanke ve Mishkin (1997) buna en iyi örneğin Bank of England tarafından yılda dört kez yayımlanan ve enflasyonu etkileyen faktörleri analiz eden rapor olduğunu belirtmişlerdir. Bu rapor aynı zamanda faiz oranlarının sabit tutulması ile yapılan enflasyon tahminlerini de içermektedir.

Sonuç olarak enflasyon tahmini hedeflemesi rejiminin faydaları dört maddede sıralanmaktadır (Svensson, 1997; 1126):

1- t yılındaki bilgiler ile tahmin edilen $t+2$ yılına ait enflasyon tahmini, tahmin hatalarının varyansını minimize ettiği ve mümkün olan bilginin tamamını kullandığı sürece $t+2$ yılı enflasyonu ile yüksek korelasyona sahiptir.
2- $t+2$ yılına ait enflasyon tahmini $t+2$ yılına ait enflasyona göre daha kontrol edilebilirdir.
3- Enflasyon tahmini enflasyona göre daha kolay gözlemlenebilir.
4- Enflasyon tahmini hedeflemesi oldukça şeffaftır. Veri bir enflasyon tahmininin uygulama yönünden para politikası önerisi de basittir. Eğer tahmin hedeften yukarıda ise para politikası daraltılmalı, altında ise genişletilmelidir.

Enflasyon tahmini hedeflemesinin geçerliliği birçok iktisatçı tarafından test edilmiştir. Bunlardan birisi de Berg'dir. Berg (1999) enflasyon tahmini hedeflemesinin

geçerliliğini İsveç ekonomisi için test etmiştir. Hedef enflasyon oranını %2 olarak belirleyen bankanın izlemiş olduğu stratejiyi enflasyon tahminlerinin de içerisinde bulunduğu hibrit bir enflasyon hedefleme sistemi olarak tanımlamıştır.

Leitemo (2002) ise tahminlerin dikkate alındığı bu enflasyon hedeflemesi rejimini İngiltere ekonomisi için test etmiştir. Çalışması sonucunda enflasyon tahmini hedeflemesi uygulamasının uzun dönemde arzu edilir sonuçlar vermediğini iddia etmiştir. Ona göre bu tip bir hedefleme uzun dönemde ekonomik istikrarsızlığın bir kaynağı olacaktır. Çünkü tahmine göre yapılacak politika değişiklikleri enflasyon oranında dalgalanmaları artıracaktır.

Giannoni ve Woodford (2003) da Leitemo (2002) ile benzer sonuçlara ulaşmıştır. Zira ABD ekonomisini inceledikleri çalışmalarda enflasyon tahmini hedeflemesinin başarısının dikkate alınan zaman aralığına ve enflasyon hedefi ile birlikte politika oluşturulmasında hesaplanan değişkenlere bağlı olduğunu belirtmişlerdir.

Luangaram vd. (2009) ise Tayland para politikası otoritelerinin enflasyon hedeflemesi stratejisinde enflasyon tahminlerini ne derece dikkate aldığını test etmişlerdir. 2000 ile 2009 yılları arasında uygulanan politikaların incelenmesi sonucunda enflasyona ve hasılaya ait tahminlerin istatistikî olarak anlamlı olduğu fakat para politikası otoritesinin yargılarının politika yapımında daha etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Son olarak Otto ve Voss (2010) enflasyon tahmini hedeflemesi uygulamasını Kanada ekonomisi için analiz etmiştir. Çalışmada iki yıllık tahmin ufkunda politika uygulamalarını anlamlı bir şekilde açıklayacak sonuçlar elde etmişlerdir.

2.8.1.3. Fiyat Seviyesi Hedefleme Kuralı

Para politikası tanımında da belirtildiği gibi politikanın esas amaçlarından birisi fiyat istikrarının sağlanmasıdır. Bu amaç farklı şekillerde tanımlanabilir. Günlük kullanımda fiyat istikrarı düşük ve istikrarlı bir enflasyon olarak kullanılırken bir diğer görüşe göre ise düşük varyanslı durağan bir fiyat seviyesi şeklinde yorumlanabilir. Yüksek bir enflasyon oranı düşük bir enflasyon oranı tarafından takip ediliyorsa fiyat seviyesinde dalgalanmalar var demektir. Bu durumda fiyatlar seviyesi durağan değildir ve fiyat seviyesinin varyansı büyüktür. Svensson (1999) para politikası rejiminin nihaî amacının

istikrarlı bir fiyat seviyesi ya da fiyat seviyesinin (base drift) temelinin kaymasına izin veren düşük ve istikrarlı bir enflasyon oranı hedefi olarak tanımlamıştır.

Fiyat seviyesi hedeflemesinin temelinde daha önceden belirlenen bir fiyat seviyesi hedefi vardır. Saptanan hedefin mutlaka tutturulması gereği ve hedeften sapmalara izin verilmeyeceği taahhüdü önceliklidir. Merkez bankası politika araçlarını daha önceden duyurulmuş orta vadeli fiyat endeksinin gerçekleştirilmesi amacıyla kullanır (Kahn, 2009; 35). Bu kural uygulamasının enflasyon hedeflemesi rejiminden temel farkı hedefleme hatalarına tepki göstermesidir. Bu hedefleme türünde fiyat seviyesinde belirlenen seviyeden sapmalar yaşanması halinde merkez bankası hedeflenen seviyeye ulaşmak için sistematik tepki vermektedir (Yay, 2006; 11). Buna göre sapmanın yönüne göre politikada enflasyonist ya da deflasyonist uygulamalara yer verilmektedir.

Bu kapsamda *t* döneminde fiyat seviyesinde oluşacak artış ile hedef seviyenin üstüne çıkılması durumunda *t*+1 döneminde merkez bankası müdahale ederek fiyat seviyesini düşürmeye çalışılır. Fiyat hedeflemesi konusunu ilk olarak ele alan Wicksell (1965) çalışmasında fiyat seviyesinin hedefinden sapması durumunda bir iskonto oranı belirlenmesi gerektiğini söylemiştir. Fiyatların hedefe göre artması durumunda bu iskonto oranını artırarak fiyatların düşmesini ya da aksi durumda düşürülerek fiyatların eski seviyesine yükselmesi sağlanmalıdır.

Fiyat seviyesi hedeflemesinin gerek günümüz gerekse geçmiş dönemde bir ülke tarafından uygulanmamasına rağmen enflasyon hedeflemesi uygulamalarının arttığı 90'lı yıllar ile birlikte bu konudaki çalışmalar artış göstermiştir. Yapılan çalışmalar genel olarak fiyat seviyesi hedeflemesi ile enflasyon hedeflemesi uygulamalarını politika çıkarsamaları kapsamında karşılaştırmaktadır.

Çalışmalardan elde edilen sonuç, fiyat seviyesi hedeflemesi ile enflasyon hedeflemesi arasındaki ilişki seçimi düşük frekanslı fiyat seviyesi belirsizliği ile yüksek frekanslı enflasyon belirsizliği durumunu dikkate alarak yapması gerektiği, bu yüzden fiyat seviyesi hedeflemesinin uzun dönemde düşük fiyat seviyesi değişkenliği gibi bir avantajının olduğu şeklindedir (Svennson, 1999; 2). Çalışmalardan hareketle fiyat seviyesi hedeflemesinin sağladığı avantajlar arasında fiyatlar seviyesinin uzun dönemde belli olmasından dolayı sözleşmelerin uzun dönemli yapılabilmesine imkan vermesi

sayılabilir (Öztürk, 2003; 53). Çünkü fiyat seviyesi hedeflemesi kendi kendine istikrarlı hale getirecek şekilde hareket etmektedir. Carî dönemde oluşacak istikrarsızlıklar bir sonraki dönem kendiliğinden giderilecektir. Bu durumun bir diğer avantajı ise beklenmeyen fiyat şoklarının yaşanması durumunda ortaya çıkmaktadır. Enflasyon hedeflemesi uygulaması şoka karşılık veremezken fiyat seviyesi hedeflemesi ile şokun etkileri bir sonraki dönem giderilmiş olacaktır. Faiz oranlarının sıfıra yakın olması durumunda ve diğer geleneksel politika araçlarının etkinsiz olduğu durumda sürekli deflasyon ya da resesyon baskısını azaltma potansiyeli vardır (Kahn, 2009; 41). Son olarak fiyat seviyesi hedeflemesi hasıla ve enflasyon oranı dalgalanmalarını azaltmada başarılıdır (Kahn, 2009; 48).

Bununla birlikte fiyat hedeflemesinin bazı dezavantajları vardır. Merkez bankalarının fiyat istikrarını sağlamak üzere bir dönemden diğer döneme fiyatları ayarlaması enflasyon oranındaki değişkenliği artıracaktır (Gaspar ve Smets, 2000; 68). Çünkü fiyat seviyesi hedefinden düşük iken müdahalede bulunan merkez bankası enflasyon artışına neden olacaktır. Böylece diğer dönem yükselen fiyatları düşürmek için ise enflasyon oranının normalden daha da düşmesine neden olarak enflasyon oranının istikrarını bozacaktır. Dahası nominal katılıkların olması durumunda enflasyondaki istikrarsızlık hasılanın istikrarını bozarak hasılada enflasyon oranındakine göre daha büyük dalgalanmalara neden olabilecektir (Svennson, 1999; 16).

Fiyat seviyesi hedefleme kuralının geçerliliğinin incelenmesi iktisatçılar tarafından son dönemde popüler bir konu haline gelmiştir. Barnett ve Engineer (2001) enflasyon hedeflemesi ile karşılaştırmalar yaparak fiyat seviyesi hedeflemesinin kullanışlılığını test etmiştir. İleriye yönelik beklentilerin geçerli olduğu varsayımı altında fiyat seviyesi hedeflemesinin enflasyon hedeflemesine göre daha kullanışlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Vestin (2000) de fiyat seviyesi hedeflemesi rejimini enflasyon hedeflemesi rejimi ile aynı varsayım altında karşılaştırmış, fiyat seviyesi kuralının enflasyon ve hasıla değiş tokuşunu enflasyon hedeflemesi rejimine göre daha iyi açıkladığı sonucuna ulaşmıştır.

Minford ve Peel (2003) de İngiltere ekonomisini inceledikleri çalışmalarında enflasyon hedeflemesi ve fiyat seviyesi hedeflemesi rejimlerini karşılaştırmışlardır. Çalışmalarında fiyat seviyesi hedeflemesinin özellikle hasıla kaybı açısından enflasyon

hedeflemesi uygulamasına göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Cote (2007) ise karşılaştırmayı Kanada ekonomisi için yapmış, enflasyon hedeflemesi yerine fiyat seviyesi hedeflemesinin yerleştirilip yerleştirilemeyeceği sorusuna cevap aramıştır. Çalışması sonucunda bazı açık noktalar olmasına rağmen fiyat seviyesi hedeflemesinin performansının daha iyi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kryvtsov vd. (2008) güvenirliğin eksik olduğu, ekonomik bireylerin politika değişikliklerinde politikaya karşı güvenlerini derece derece ayarladıklarını varsaymıştır. Kanada ekonomisi için yaptıkları analizde fiyat seviyesi hedeflemesinin enflasyon hedeflemesine göre refah artışı açısından daha başarılı bir performans gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Berentsen ve Waller (2009) fiyat seviyesi hedeflemesinin performansını ölçmeyi amaçladıkları çalışmalarında dışa açık bir ekonomi ve esnek fiyatlar varsayımlarını kullanmışladır. Çalışmaları sonucunda kısa dönemde fiyat seviyesi hedeflemesinin şoklara karşı başarılı olduğu, uzun dönemde ise enflasyon beklentileri üzerinde etkili olarak ekonomik istikrar konusunda olumlu etkiler bıraktığını belirtmişlerdir.

2.8.1.4. Nominal GSYİH Hedefleme Kuralı

Enflasyonun kısa ve uzun dönemde doğru olarak öngörülememesi ve para politikasının uzun dönemde yansız olması nominal GSYİH büyümesine yönelik politikaları gündeme getirmiştir. Bazı iktisatçılar bu tip bir politikanın daha başarılı olabileceğini savunmuşlar ve merkez bankalarının enflasyon hedeflemesi yerine nominal GSYİH'nın büyüme hızını hedeflemesi gerektiğini söylemişlerdir.

Nominal GSYİH büyümesi "hızı ayarlanmış" para büyümesi olarak tanımlanabilir. Tanım gereği eğer "hız" sabit ise nominal GSYİH büyümesi ve para büyümesi eşit olacaktır (Bernanke ve Mishkin, 1997; 112). Nominal GSYİH hedeflemesi uygulamasında, hedef olarak alınan reel hasılada bir düşüş yaşanması durumunda istikrarı sağlamaya yönelik olarak merkez bankası otomatik bir şekilde enflasyon hedefini artıracaktır (Hall ve Mankiw, 1993; 7).

Nominal GSYİH hedeflemesi stratejisi birçok iktisatçı tarafından incelenmiştir. İlk olarak Meade (1978) tarafından ele alınan politika önerisi, daha sonra Tobin (1980), Bean (1983), Hall (1983) ve Taylor (1985) tarafından incelenmiştir. Bean (1983) kurmuş olduğu genel makro ekonomik denge modelinde toplam talep şoku sonrasında

oluşan üretim kaymasını politika davranışı açısından incelemiştir. Analize göre elastik olmayan emek arzı varsayımı altında nominal GSYİH hedeflemesi reel hasılanın doğal denge seviyesinden sapmalarının varyansını en küçük hale getirmektedir.

Taylor (1985) nominal GSYİH hedeflemesinin çalışma prensibini miktar teoreminden hareketle izah etmiştir. İlk olarak nominal GSYİH, para ve paranın dolaşım hızının bir ürünüdür. Kural nominal GSYİH'yi sabit bir oranda tutmaktır. Eğer dolaşım hızı azalırsa para arzı aynı oranda artırılmalıdır. Böylece dolaşım hızı şokları telafi edilecektir. İkincisi GSYİH aynı zamanda fiyatlar genel seviyesi ve reel GSYİH'nin bir ürünüdür. Nominal GSYİH kuralı ile fiyatlar genel seviyesi yukarı çıkarsa reel GSYİH aynı oranda aşağı doğru hareket edecektir. Ekonomide oluşacak gevşeme, fiyatlar genel seviyesinde aşağı doğru baskı yapacak, reel GSYİH eski seviyesine geri dönecektir.

McCallum (1988 ve 1993) çalışmalarında para arzının nominal GSYİH'nin uzun dönem ortalama büyüme oranı ve arzulanan enflasyon oranının toplamına eşit olacak bir şekilde büyümesinin sağlanmasını önermiştir. Bu şekilde arzulanan değerine yakın ortalama enflasyon oranı elde edilecek, reel hasıla ve işsizlikteki dalgalanmalar azalacaktır.

Hall ve Mankiw (1993) nominal GSYİH hedeflemesinde hangi değere daha fazla önem verildiğine bağlı olarak üç farklı tip uygulama şekli önermiştir. Bunlar büyüme oranı hedeflemesi, seviye hedeflemesi ve hibrit hedefleme olarak sıralanabilir.

Büyüme oranı hedeflemesinde nominal GSYİH'nin büyüme oranı sabit tutulmaya çalışılır. Seviye hedeflemesinde amaç, nominal GSYİH'nin seviyesini politika ilk yürürlüğe koyulduğunda belirlenen rota üzerinde olabildiğince tutmaktır. Hibrit hedeflemede ise nominal GSYİH büyümesi bir sonraki yıl içerisinde sabit bir oranın yanında reel GSYİH ve reel GSYİH denge seviyesi arasındaki açığın carî oranına olabildiğince yakın tutmayı planlanır. Taylor (1985) yapmış olduğu çalışmada üçüncü uygulamanın anlamlı sonuçlar verdiğini belirtmiştir. Fakat bu sonuçların ülkeden ülkeye değişkenlik göstereceğinden dolayı kesin olmadığını da belirtmiştir.

Nominal GSYİH hedeflemesinin enflasyon hedeflemesi karşısında bazı zayıf noktaları bulunmaktadır. Öncelikle fiyatlar hakkındaki bilgiler nominal GSYİH hakkındaki bilgilere göre daha hızlı bir şekilde politika yapıcılarının eline geçmektedir (Mishkin;

2000a; 159). Bu nominal GSYİH hedeflemesi uygulamasını zorlaştırmaktadır. Nominal GSYİH ile ilgili bilgiler toplanabilse bile nominal GSYİH'nin ölçümünde carî fiyatlar ile birlikte carî miktarlara dair verilere de ihtiyaç vardır. Bu bilginin kısa sürede toplanması imkansızdır. İkinci olarak enflasyon hedeflemesi nominal GSYİH hedeflemesine göre halk tarafından daha iyi anlaşılmaktadır. Bu nedenle iletişim ve şeffaflık amaçları enflasyon hedeflemesi ile daha başarılı bir şekilde sağlanacaktır (Bernanke ve Mishkin, 1997; 113). Ayrıca nominal bir GSYİH hedefi, merkez bankası veya hükümetin uzun dönemli GSYİH büyümesine ilişkin bir rakam açıklamasını zorunlu kılmaktadır. Böyle bir açıklama oldukça sorunludur. Çünkü potansiyel GSYİH büyümesine ilişkin tahminler kesin olmaktan uzaktır ve zaman içinde değişmektedir (Mishkin, 2000a; 158).

Bununla birlikte Hall (1983), nominal GSYİH hedeflemesinde tıpkı enflasyon hedeflemesinde olduğu gibi tahminlerin devreye sokularak uygulanabilir olduğunu savunmuştur. Bir ya da iki yıllık gecikme ile hedef tahmini yapılır ve politika bu şekilde oluşturulur. Hall ve Mankiw (1993) merkez bankasının nominal GSYİH hedeflemesini de kaptanın gemi kullanmasına benzetirken tahminleri ise gemiyi izleyen bir pilotun geminin rotasına dair kaptana önceden bilgi vermesine benzetmiştir. Bu tahminler merkez bankaları tarafından yapılacağı gibi dış gözlemciler tarafından da yapılarak politika yapıcıları ile paylaşabilirler (Hall ve Mankiw, 1993; 13).

Bu tip hedef kuralın performansını test eden çalışmalar ekonomi literatüründe yerini almıştır. Bunlardan Dueker'e (1993) ait olan çalışmada nominal GSYİH hedeflemesi uygulamasının hasıla ve enflasyonun istikrarlı hale getirilmesi açısından diğer politika kurallarına göre daha düşük bir performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Clark (1994) Dueker'in çalışmasında ulaştığı sonuçları tasdiklemiş, çalışması sonucunda ekonomik istikrarın sağlanmasında güvenilir bir uygulama olmayacağını iddia etmiştir.

Ball (1997) küçük ve kapalı bir ekonomide nominal GSYİH hedeflemesi rejiminin başarısını test etmiştir. Dennis (2001) ise kısa dönem arz eğrisini dikkate alarak yaptığı analizde daha önceki analizlerin aksi bir sonuç bulmuş, kısa dönemde nominal GSYİH artış oranının ya da seviyesinin hedeflenmesinin ekonomiyi istikrarlandırıcı rol oynadığını belirtmiştir.

2.8.2. Araç Kurallar

Araç kurallar, para politikası kurallarının ikinci grubunu oluşturmaktadır. Araç kurallar arasında en iyi bilineni hiç şüphesiz Friedman'ın önermiş olduğu paranın büyüme kuralıdır. Bunun yanında son yıllarda Taylor, McCallum ve Meltzer tarafından kural önerileri yapılmıştır. Döviz kuru kuralı ve parasal durum endeksi kuralları da bu başlık altında incelenebilir. Friedman, McCallum ve Meltzer önerdikleri kuralların düzenlenmesinde politika aracı olarak parasal taban büyümesini kullanırken, döviz kuru kuralı ve parasal durum indeksinde döviz kuru temel araç olarak seçilmiştir. Taylor kuralı ise, kısa vadeli faiz oranlarında değişikliğe giderek hasıla seviyesi ve enflasyon oranında hedeflere ulaşmayı amaçlamıştır.

Svensson (2004) araç kuralları *açık araç kuralı* ve *zımnî araç kuralları* olmak üzere ikiye ayırmıştır. Açık araç kuralları daha önceden belirlenen makro ekonomik hedeflere ilişkin olarak araçların kullanılması olarak tanımlanırken, zımnî araç kurallar ise araçların daha önceden belirlenmeden, yani eşzamanlı olarak belirlendiği bir eşitlik olarak tanımlanmaktadır. Bu kısımda incelenecek olan araç kurallar açık araç kurallar dahilindedir. Bu kısımda Taylor kuralı dışındaki para politikası araç kuralları sırasıyla incelenecektir. Taylor kuralı ise sonraki bölümde detaylı bir şekilde incelenecektir.

2.8.2.1. Friedman Kuralı

Friedman (1959, 1968) ekonomik şartlarda yaşanan kısa dönemli değişikliklere aldırmaksızın, para arzının sabit bir büyüme oranında, bir kural ile artırılmasını önermiştir.

Öncelikle Friedman'ın politika uygulamasında araç seçimine dair fikirlerini incelemekte fayda vardır. Friedman'a (1968) göre para otoritesi kontrol edemedikleri yerine kontrol edebildiği ekonomik değişkenleri kullanarak ekonomiye müdahale etmelidir. Eğer carî işsizlik oranı, faiz oranı gibi değişkenler politika kriteri olarak dikkate alınırsa, bu durum aynen bir uzay mekiğinin yanlış yıldıza doğru rotasının belirlenmesi gibi olacaktır (Friedman, 1968; 14-15). Bunun yerine kontrol edilebilen değişkenlerin kullanımı doğru rotanın belirlenmesini sağlayacaktır. Friedman (1968) kontrol edilebilen değişkenler arasında bir endeks tarafından tanıamlanan fiyat seviyesini, döviz

kurunu ve toplam para miktarını saymıştır. Ayrıca Friedman'a göre para miktarı dolaşımdaki paraya ek olarak vadeli ve vadesiz mevduatları da içermektedir.

Bu değişkenler arasında döviz kurunun ABD ekonomisi için iyi bir seçim olmayacağını belirten Friedman, daha önce de politika aracı olarak kullanılmış olan fiyat seviyesinin de para otoritesinin hareketleri ile değişken arasında dolaylı bir ilişki olmasından dolayı uygun bir araç olmayacağını savunmuştur. Çünkü para otoritesinin fiyat seviyesi ile ilgili uygulamalarında gecikmeler yaşanacak, gecikmeler kapsamında etkide de farklılaşmalar olacaktır. Sonuç olarak politika uygulamasının nasıl bir etki yapacağı ve etkinin ne zaman ortaya çıkacağı tam olarak öngörülemeyecektir.

Para toplamının kontrolü ise ekonomi için en doğru kılavuz ya da kriter olarak görülmektedir. Friedman (1968) bu düşüncesini ekonomide yaşanan keskin iniş ve çıkışlara getirdiği çözüm ile açıklamıştır. Ona göre bu keskin iniş ve çıkışların altında yatan sebep para otoritelerinin politika aksiyonlarını bugünün koşulları ile belirlemeleridir. Fakat bu aksiyonlar ekonomi üzerindeki etkisini on iki ila on beş ay arasında değişen sürelerde etkisini gösterecektir.

Para otoritesi ekonomide yaşanan bu sorunları gidermek için, belirleyeceği bir parasal toplamın durağan bir oranda artışını sağlamalıdır (Friedman; 1968; 15). Friedman bu oranın % 3 ile % 5 arasında olabileceğini söyleyerek, ne olması gerektiği konusunda kesin bir rakam vermese de, 1959 yılındaki çalışmasında % 4 olarak belirtmiştir.

Böylece hasıla seviyesi kadar para miktarının artışı sağlanacak, bunun yanında daha önceki dönemlerde yaşanan sıkıntıları gidermek amacıyla ılımlı bir enflasyon oluşturmak ekonomi için faydalı olacaktır (Friedman, 1968; 15). Örneğin hasıladaki büyüme yıllık % 3 olarak hesaplanmakta ise yıllık enflasyon, parasal toplamın % 4 büyüyeceği düşünüldüğünde, % 1 olacağı görülecektir. Friedman'ın *k* kuralı olarak bilinen bu önerisine göre, *k* oranı hasılanın büyüme oranındaki değişikliklere bağlı olarak uzun dönemde değişebilecektir.

Friedman'ın önermiş olduğu para politikası kuralında bazı eksiklikler mevcuttur. Öncelikle paranın dolaşım hızının istikrarlı olduğu kabul edilmesine rağmen para talebinde meydana gelecek olası değişiklikler paranın dolaşım hızını değiştirerek parasal tabanın kontrolünün kaybına neden olacaktır. Bir diğer eksiklik ise hasıladaki

değişiklikler ile ilgilidir. Hasıla büyümesini sabit kabul eden ve uzun dönemde ayarlanmasını öngören kural, teknolojik gelişmeler gibi ani üretim şoku durumunda hasılada meydana gelecek artışı öngöremeyecek ve başarısız olacaktır. Böylece ekonomi denge seviyesinden sapacaktır.

2.8.2.2. McCallum Kuralı

McCallum (1988 ve 2002) para politikası kuralı önerisinde, parasal tabanı politika aracı olarak kullanmıştır. Parasal tabanı kullanarak nominal GSYİH'yi hedeflemiştir. Kural kapsamında parasal taban aracılığı ile nominal GSYİH arzulanan hedefine ulaşılmaktadır. Kural aynı zamanda paranın dolaşım hızını da politika yapım sürecine dahil etmektedir. Çünkü, parasal taban dolaşım hızı tedrici olarak değişmektedir. Nominal GSYİH hedefi ile parasal taban hedefi, parasal dolaşım hızındaki değişim çok fazla olmadığı sürece birbirlerine eşit olacaktır (Razzak, 2003; 445).

McCallum'a göre, düşük enflasyon amacı ile hükümetlerin ihtiyarî politika uygulamaları, nominal GSYİH büyümesinin olması gerekenin altında büyümesine neden olmuştur (Stark ve Croushore, 1998; 451). McCallum'a (2002) göre parasal tabanın ölçülmesi ve bunun yayımlanması zor değildir. Zira parasal taban banka rezervleri ile halkın elindeki nakdin toplamından oluşur. Merkez bankaları bu değerlerin toplamını kendi bilançosunda görebilmektedir ve bunu yapabildiği sürece parasal tabandaki değişimi günlük olarak izleyebilir ve istediği düzeyde tutmak için gereken değişiklikleri yapabilir. Merkez bankası böyle bir kuralı uygulamasa bile, kural sayesinde merkez bankası para politikasındaki daralma ve genişlemelerin bir göstergesi olarak izlenebilir (McCallum, 2002; 3).

McCallum (2002) kuralı (2.19) no'lu denklem yardımı ile ifade etmiştir.

$$\Delta b_t = \Delta x^* - \Delta v_t + \gamma(\Delta x^* - \Delta x_{t-1}) \qquad 0 < \gamma < 1 \qquad (2.19)$$

$\Delta b_t =$ Parasal tabanın yıllık büyüme oranı

$\Delta v_t =$ Parasal tabanın dolaşım hızının yıllık büyüme oranı (Geçmiş dört yılın ilgili değerlerinin ortalaması ile hesaplanmalıdır.)

Δx_t = Nominal GSYİH'nin yıllık büyüme oranı

Δx^* = Nominal GSYİH'nin yıllık büyüme oranı hedefi

γ katsayısı ise nominal GSYİH'nin hedefinden sapması durumunda parasal tabana yapacağı etkinin niceliğini belirlemektedir. McCallum (1988) bu katsayının sapmalara yeterince yanıt verebilecek kadar büyük olması gerektiği ama dinamik istikrarsızlığa sebep olacak kadar büyük olmaması gerektiğini belirtmiştir. Katsayının değerini 1988 yılında yapmış olduğu çalışmada 0,25 olarak belirlemişken 2002 yılındaki çalışmasında bu değeri 0,5 olarak elde etmiştir.

McCallum'a göre Δx^*, enflasyon oranı, π, ve reel GSYİH'nin büyüme oranının uzun dönem ortalamasını temsil etmektedir. Bu değerlerden enflasyon oranı % 2, reel GSYİH'nin yıllık büyüme oranını ise % 3 olarak tahmin etmiş, Δx^* değerini ise toplamda % 5 olarak elde etmiştir.

Δv_t terimi önemlidir. Çünkü teknolojik gelişmeler ve düzenleyici değişiklikler parasal taban dolaşım hızının büyümesini yıldan yıla etkiler. Bu değeri belirlerken geçmiş dört yılın ortalamasının alınması carî dönemde yaşanan konjonktürel hareketlerin değişken üzerindeki etkilerini bertaraf ederek, geçmiş yıllarda yaşanan gelişmeler ışığında bir tahmin yürütülmesi sağlanmaktadır

Stark ve Croushore (1998) McCallum'un kural önerisinin geçerliliğini üç farklı ekonomik model kullanarak test etmiştir. Sonuç olarak kuralın enflasyonu düşürmekte başarılı olduğunu, fakat hasılayı kurala eklerken nominal GSYİH seviyesi yerine GSYİH'nin büyüme oranının dikkate almanın daha uygun olacağını ifade etmişlerdir.

Razzak (2003) ABD merkez bankasının davranışlarını incelemişler, Taylor kuralı ile McCallum kurallarının bankanın davranışlarını açıklamadaki başarılarını karşılaştırmıştır. Analiz sonucunda geliştirilmiş bir McCallum kuralının Taylor kuralı ile istikrar sağlayıcı özelliği bakımından benzer bir performans göstereceği sonucuna ulaşmıştır.

Koivu vd. (2008) politika kuralı önerisini Çin merkez bankasının politika uygulamaları aracılığı ile incelemiştir. Sonuçta kuralın merkez bankasının para politikası tutumunu görmek ve enflasyonist baskılar hakkında bilgi edinmek için faydalı olacağını iddia etmişlerdir. Sun vd. (2010) de McCallum kuralının Çin merkez bankasının politika kararları için bir gösterge olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

2.8.2.3. Meltzer Kuralı

Meltzer (1987) ihtiyarî para politikası uygulamalarının istikrarsızlığa neden olduğunu savunmuş, bunu da politika oluştururken yapılan tahminlerin hatalı oldukları iddiasına dayandırmıştır. Ona göre kullanılan yöntem, incelenen zaman dilimi ve ekonomik yapı ne olursa olsun tahminler oluşturulurken hatalar yapılacaktır. Çünkü yapılan tahminler ekonomiyi etkileyecek olan rassal şokları öngöremeyecektir. Şoklar direk olarak ekonomiye etki edeceği gibi etkisi dolaylı olacaktır. Teknolojide beklenmeyen değişiklikler, nüfusun yaş kompozisyonundaki değişmeler, üretimde meydana gelen kaymalar ve benzeri öngörülemeyen şoklar, fiyat, hasıla ve döviz kurunda dalgalanmalara neden olacaktır (Meltzer, 1985; 6). Tüm bunlar ekonomik tahminlerde hataların oluşmasına, carî değerler ile tahmin edilen değerler arasında farkın oluşmasına sebebiyet verecektir.

Politika yapıcılarının ekonomik istikrara yönelik uyguladıkları ihtiyarî para politikalarına yön vermek için bu tahminleri kullanması istikrarsızlığın daha da artmasına neden olacaktır. Politika yapıcılarının temel amaçlarından birisi de üretici ve tüketicilerin belirsizliklerle karşılaşmamalarını sağlamaktır. Fakat tahminlere dayanarak gerek aktif gerekse pasif politika uygulamaları belirsizliğin her zaman olmasına sebep olacaktır. Eksik ya da yanlış bilgi ile uygulanan aktif politikalar da, 1930 yılındaki gibi politikacıların izledikleri pasif politikalar da sapmaları ve dolayısıyla politika başarısızlığını engellemeyecektir (Meltzer, 1987; 2).

Meltzer (1987) çalışması sonunda tahminlere ihtiyaç duymadan uygulanabilecek, ekonomik büyüme ile diğer gelişmeler arasında arabuluculuk yapan bir politika kuralı önermiştir. Kural yıllık parasal taban büyüme hızını, parasal tabanın dolaşım hızı ortalama büyümesinin üç yıllık hareketli ortalamasının hasılanın üç yıllık büyüme oranının hareketli ortalamasından çıkarılarak elde edilen orana eşitlemektir. Üç yıllık

ortalama keyfîdir. Daha kısa ve daha uzun bir aralık kullanılabilir. Ancak üç yıl şokların geçici mi yoksa sürekli mi olduğunu öğrenmek için zaman verecektir (Meltzer, 1987; 12). Bu uygulama ile resesyon döneminde para büyümesinin hasılaya göre daha hızlı artmasını, genişleme döneminde ise parasal büyümenin hasıla büyümesine göre daha az artırılmasını sağlayacaktır. Para büyümesi, hasıla büyümesi veya dolaşım hızında yaşanan değişiklikler üzerinde düzeltici rol oynayacaktır.

Kural tahminlere dayanmaz. Aynı zamanda sabit bir para arzı kuralının aksine beklenen fiyat seviyesini sabit tutar. Kuralın uygulanması ülke için beklenen enflasyonun sıfır olmasını sağlar (Meltzer, 1987; 12).

Kuralın Japonya, Almanya, İngiltere ve ABD gibi büyük ülkelerde uygulanması durumunda bu ülkelerin finansal istikrar kartelini oluşturacağını söyleyen Meltzer, bu şekilde her ülkenin kendi yerel fiyat istikrarını oluştururken grup olarak kuralı izleyerek ülkelerin beklenen enflasyon oranlarındaki değişikliklerden kaynaklanan belirsizliği düşüreceğini, böylece nominal ve reel döviz kuru istikrarını da artıracağını belirtmiştir.

Bu uygulamada küçük ülkeler için de avantaj söz konusudur. Zira döviz kurlarını büyük ülkelerden birinin parasına sabitleyerek fiyat ve döviz kuru istikrarını yakalayabilirler. Böylece GSYİH'daki dalgalanmalar da azalacaktır.

Kurulan kartel içerisindeki ülkelerden birisi parasal tabanını artırarak hile yapmak isteyebilecektir. Böylece istihdam ve hasılada geçici bir artış olacaktır. Çünkü hile tamamen önlenemez. Meltzer'in bu soruna getirdiği çözüm ise oldukça basittir. Merkez bankaları politika kuralı uygulamasında seçmiş olduğu parasal taban ile ilgili olarak periyodik bilançolarını yetkili birimlere sunmalıdır. Böylece hile önlenmiş olur. Aynı zamanda merkez bankalarının sunmuş olduğu bilançolar piyasalara da bilgi aktarılmasını sağlar. Böylece politika kuralı uygulamalarına uyumu destekler (Meltzer, 1987; 13).

2.8.2.4. Döviz Kuru Kuralı

McCallum daha önceki para politikası kural önerisinde parasal tabanı politika aracı olarak kullanmıştır. Bir diğer araç kural önerisinde ise McCallum (2000 ve 2003) döviz kurunu politika aracı olarak belirlemiştir. McCallum Japonya ekonomisini ve kısa

dönem faiz oranlarının sıfır seviyesine düşmesi ve nominal GSYİH büyüme hızının durma seviyesine gelmesi ile yaşanan ekonomik problemleri incelediği çalışmasında kısa dönem faiz oranının sıfıra yaklaşmasından dolayı bir politika aracı olarak kullanılamayacağını, bunun yerine döviz kurunun kullanılmasını önermiştir (McCalllum, 2003; 10). Ona göre Japon ekonomisinin yıllık büyüme oranı % 4-5 ya da enflasyon oranı % 2 seviyesi şeklinde hedeflenerek, Japon merkez bankasının parasal taban büyüme hızını geçici olarak % 10-15 seviyesine çıkarmalıdır. McCallum'a göre merkez bankaları döviz kurlarını kolayca etkileyebilir, çünkü yerel para basma konusunda sınırsız yetkiye sahiptir. Bunun yanında önerdiği kural çerçevesinde yabancı döviz satın alarak yerel para olan Yen'in fiyatını ayarlamalıdır (McCallum, 2003; 27). Bu önerisini şu şekilde açıklamıştır:

$$\Delta s_t = \mu_0 + \mu_1(\Delta p^* - \Delta p_t) + \mu_2(y^* - y_t) \qquad \mu_1, \mu_2 > 0 \tag{2.20}$$

$\Delta s_t =$ Döviz kurunun değerinin değişme oranı

$\Delta p_t =$ Enflasyon oranı

$\Delta p_t^* =$ Enflasyon oranı hedefi (McCallum Japonya için %2 olarak belirlemiştir.)

$y_t^* =$ Potansiyel hasıla ya da hasıla hedefi

$y_t =$ Hasıla seviyesi

(2.20) no'lu denklem enflasyon (Δp^*) ya da hasılanın (y^*) hedeflenen seviyesinin altında olması durumunda merkez bankasının yerel para biriminin değerini düşürerek müdahale edebileceğini göstermektedir. Kuralı uygulamak kolaydır. Zira merkez bankası yerel paranın değerini düşürdüğünde etkisini kolayca görebilecektir. Çünkü varlık fiyatlarının seviyesi sürekli olarak izlenmektedir. Ayrıca merkez bankası açık piyasa işlemleri ile piyasaya gerektiğinde müdahalede bulunabilecektir.

Mishkin (2000a) böylesi bir kuralın uygulanmasının, para politikasının yürütülmesini otomatik bir kurala bağlayarak, zaman tutarsızlığı probleminin aşılmasına yardımcı

olacağını belirtmiştir. Ayrıca kuralın basit ve açık olması, halk tarafından kolayca anlaşılabilmesini sağlayacaktır.

Bununla birlikte kuralın uygulaması ile ilgili bazı problemler mevcuttur. Zira döviz piyasası çok büyüktür ve merkez bankasının yaptığı müdahaleler ile piyasada oluşan fiyatları etkilemesi oldukça zordur. Bir diğer problem ise yerel paranın değerinin düşmesinin ülkenin ticaret ortakları üzerindeki etkisi ile ilgilidir. Yerel paranın değeri düştüğünde diğer ülkelerin bu ülkeye ihracat yapması güçleşecek, bu ülkeden ithalat yapmak kolaylaşacaktır. Bu da ülkeler arasındaki ticaret dengesini bozacak, dış ödemeler bilançosu dengesi de bozulacaktır.

Bunnag (2006) parası ticarete nadiren konu olan küçük bir ekonomiye sahip ülke için, birinci eleştirinin geçerli olmayacağını belirtmiştir. Dahası, küçük ekonomiler için bu problemin çözümü merkez bankalarının koordinasyonlu bir şekilde döviz piyasasına müdahale etmesidir.

Dile getirilen ikinci problem ile ilgili olarak, Krugman (1998) ticaret ortaklarının bu durumdan uzun dönemde kârlı çıkacaklarını kabul etmiştir. Çünkü yerel ekonomi, resesyonda olmadığı sürece, ticaret ortağı ülkeden ithalatını artıracaktır. Böylece ülkenin parasının değer kaybetmesine izin vermesi ile bu durum uzun dönemde her iki ülke için de zarardan çok kazanç getirecektir.

Ramaswamy ve Samiei (2000) Japon Yeni ve ABD Doları arasındaki kurları kullanarak Japon Merkez Bankası'nın yapmış olduğu politika uygulamalarının etkinliğini ölçmüştür. Çalışmaları sonunda merkez bankasının uygulamış olduğu politikalarının etkinliği yönünde sonuçlara ulaşan yazarlar, Japon Merkez Bankası ile Federal Rezerv'in koordineli çalışmalarının politika uygulamalarındaki etkinliğini artıracağı yönünde görüş bildirerek Krugman'ın (1998) politika önerilerini destekler sonuçlara ulaşmışlardır.

Ito (2002) Japonya için döviz kuru yönetiminin etkinliğini ölçmüş, sonuç olarak 1990'larda Yen'e yapılan müdahalelerin yerinde olduğunu ve ekonomik istikrarın sağlanmasına yardımcı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kim (2003) ise yapmış olduğu çalışmada döviz kuru yönetimi politikalarının etkinliğini diğer politika araçları ile etkileşimi yoluyla incelemiştir. Çalışması sonucunda döviz kuru politikalarının diğer

politika araçlarının kullanımı ile etkileşim halinde olduğunu ve ekonomi üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir.

Son olarak Iwata ve Whu (2006) McCallum'un politika önerilerini Japonya ekonomisi aracılığı ile incelediği çalışmalarında ülke parasının yabancı dövizler karşısındaki değerinin yönetimi ile temel makroekonomik değişkenler üzerindeki etkinliğini test etmiştir. Çalışmaları sonucunda döviz kuru yönetiminin kısa vadeli nominal faiz oranlarının sıfır olması durumunda dahi etkin bir rol oynayacağı sonucuna ulaşarak McCallum'u destekler politika önerilerinde bulunmuşlardır.

2.8.2.5. Parasal Durum Endeksi (MCI)

Parasal Durum endeksi kısa vadeli faiz oranları ile döviz kurunun ağırlıklandırılmış ortalamasının para politikasının operasyonel bir hedefi olarak belirlenmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Para politikası analizlerine döviz kurunun da eklenmesi fikri 1980'lerin sonunda dikkat çekici bir hale gelmiş ve ilk olarak Kanada Merkez Bankası tarafından uygulanmıştır (Gerlach ve Smets, 2000; 1680). Sonrasında İsveç, Norveç, Finlandiya, İzlanda ve Yeni Zelanda Merkez Bankaları'nın da politika uygulamalarında kuralı farklı şekilde kullandıkları görülmüştür.

Parasal durum endeksinin diğer politika kurallarından farkı, açık ekonomi modelinin politika analizlerinde kullanılmasından ileri gelmektedir (Kesriyeli ve Koçaker, 1999; 2). Diğer kural önerilerinden farklı olarak açık ekonomi varsayımından dolayı kısa vadeli faiz oranlarının yanında döviz kurunu da kural düzenlemesine dahil etmiştir. Ball (1998) parasal durum endeksini açık ekonomi için modellemiştir. Ona göre model üç denklemden oluşmaktadır.

$$y = -\beta r_{-1} - \delta e_{-1} + \lambda y_{-1} + \varepsilon \tag{2.21}$$

$$\pi = \pi_{-1} + \alpha y_{-1} - \gamma(e_{-1} - e_{-2}) + \eta \tag{2.22}$$

$$e = \varphi.r + \nu \tag{2.23}$$

y reel hasılanın logaritması, r reel faiz oranı, e reel döviz kurunun logaritması, π enflasyon, ε, η ve ν beyaz gürültü şoklarıdır. Bütün katsayılar pozitiftir ve bütün

değişkenler ortalama seviyelerinden sapmaları olarak ölçülmüştür. (2.21) no'lu denklem açık ekonomide IS eğrisi denklemidir. Hasıla, reel faizin ve reel döviz kurunun gecikmelerine, kendi gecikmesine ve talep şokuna bağlıdır. (2.22) no'lu denklem açık ekonomi Phillips eğrisidir. Enflasyondaki değişmeler hasılanın gecikmelerine, döviz kurundaki gecikmeli değişmeye ve şoka bağlıdır. Döviz kurundaki değişme enflasyonu etkileyecektir, çünkü ithalat fiyatları ile direk mal piyasasında etkin olmaktadır. (2.23) no'lu denklem ise faiz oranı ve döviz kuru arasındaki bağlantıyı göstermektedir. Denkleme göre faiz oranındaki artış yerel varlıkları daha cazip hale getireceğinden bu varlıkların değer kazanmalarına neden olacaktır. ν ise döviz kurundaki beklenti, yatırımcıların politikaya güveni ve yurt dışı faiz oranı gibi değişkenlerin etkisini göstermektedir. Merkez bankası reel faiz oranını kullanarak bir politika kuralı oluşturabilir. (2.23) no'lu denklemi kullanarak kural e ya da e ve r'nin bir kombinasyonu olarak yazılabilir.

Modelin kilit özelliği para politikasının enflasyonu iki farklı yoldan etkilemesidir. Parasal bir daralma hasılayı daraltacak, Phillips eğrisi aracılığı ile enflasyonun düşmesine neden olacaktır. Fakat bu etkinin oluşması için iki döneme ihtiyaç vardır. (2.21) ve (2.23) no'lu denklemlerdeki gecikmeler de bunu ifade etmektedir. Parasal daralma hasılanın azalmasını sağlarken önce r ve eş zamanlı olarak e'yi artıracaktır. Bu etkinin oluşması için bir dönem gereklidir. r ve e hasıla seviyesini etkilemesi için ise bir diğer dönemin geçmesi beklenecektir. Tersine döviz kuru değişiminin enflasyon üzerindeki direk etkilerinin görülmesi sadece bir dönem sürecektir. Bu yüzden enflasyona döviz kuru yolu ile müdahale etmek en hızlı araçtır.

Etki hızı avantajından dolayı döviz kurunu bir kurala dahil elde etmek mantıklıdır. Bunun için ilk önce (2.21) no'lu denklem içerisine (2.23) no'lu denklemi yerleştirerek r denklem dışına itilebilir. Carî döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkilerini göstermek için modelin zaman boyutunu ayarlayan Ball (1998) hasıla ve enflasyon için denklemlerini tekrar elde etmiştir.

$$y_{t+1} = -(\frac{\beta}{\varphi} + \delta)e + \lambda y + \varepsilon_{+1} + (\frac{\beta}{\varphi})\nu \tag{2.24}$$

$$\pi_{+1} = \pi + \alpha y - \gamma(e - e_{-1}) + \eta_{+1} \tag{2.25}$$

(2.24) ve (2.25) no'lu denklemlerden e değişkeni, denklemlerin sol tarafına alınıp tekrar düzenlendiğinde, *e*'nin değerinin denklemlerin sağ tarafında kalan $\lambda y + (\frac{\beta}{\varphi})\nu$ ve $\pi + \alpha y + \gamma e_{-1}$ terimleri tarafından belirlendiği görülmektedir. Kurulan model dahilinde optimal kural denklem (2.24)'deki gibi yazılabilir.

$$e = m\left[\lambda y + (\frac{\beta}{\varphi})\nu\right] + n[\pi + \alpha y + \gamma e_{-1}] \qquad (2.26)$$

m ve n model spesifik katsayılardır ve her ülke ekonomisi için farklı değerler alması muhtemeldir.

(2.26) no'lu denklemde e, döviz kuru şokları ν ve diğer gözlemlenebilir değişkenlere bağlı olacaktır. (2.23) no'lu değişkeni kullanarak ν yerine $e - \varphi r$ terimi yazılabilir. Böylece parasal durum indeksi politika reaksiyon denklemi denklem (2.27) gibi olacaktır.

$$wr + (1-w)e = ay + b(\pi + \gamma e_{-1}) \qquad (2.27)$$

$$w = m\beta\varphi/(\varphi - m\beta + m\beta\varphi)$$

$$a = \varphi(m\lambda + n\alpha)/(\varphi - m\beta + m\beta\varphi)$$

$$b = n\varphi/(\varphi - m\beta + m\beta\varphi)$$

Parasal durum endeksinin diğer politika önerilerine göre kullanışlı olmasının altında yatan üç sebep vardır. Bunlardan ilki enflasyonist baskının hasıla açığına bağlı olduğu ve açık bir ekonomide hasılayı etkileyen en önemli değişkenler olan döviz kuru ve faiz oranlarının modele dahil edilmesidir. Parasal durum endeksi, hasıla üzerine etki hızı açısından kullanışlıdır. Çünkü döviz kuru kanalı ile ekonomiye müdahalenin etkileri sadece bir dönem sonra ortaya çıkmaktadır (Gerlach ve Smets, 2000; 1685).

Bununla birlikte parasal durum endeksinin oluşturulmasına ve kullanımına yönelik eleştiriler bulunmaktadır. Bunlardan ilki düzenleme ile ilgilidir. Endeks döviz kuru ve kısa vadeli faiz oranlarının ağırlıklı ortalaması ile elde edilmiştir ve Kanada ekonomisi

için başarılı olmuştur. Fakat bu diğer ülkeler için de geçerli olacağı anlamına gelmez. Zira özellikle Avrupa ülkelerinde kısa vadeli faiz oranları yerine uzun vadeli faiz oranı seviyesi, hasıla seviyesi üzerinde daha etkili olmaktadır. Bir diğer eleştiri ise düzenleme aşamasında politika değişkenlerinin toplam talep değişikliklerine müdahale etmek amacıyla kural içerisinde ağırlandırıldıklarını, para politikasının enflasyonu sadece hasıla açığı kanalı ile etkilediği ön varsayımı dahilinde kuralı oluşturduğu, fakat enflasyonun farklı kanallardan etkilenebileceği ihtimalini göz önünde bulundurmadığı yönündedir (Gerlach ve Smets, 2000; 1969). Zira enflasyon birçok kanal ve çok sayıda politika değişkeninin gecikmeli değerleri tarafından etkilenir ve bunu sadece bir endeks ile açıklamak imkânsızdır (Svensson, 1998; 6).

Ericsson vd. (1998) MCI'yı araç kural olarak kullanan Kanada ve Yeni Zelanda ekonomileri ile birlikte belirsizlik durumunda MCI'nın performansını incelemiştir. Bir diğer çalışma ise Qayyum'a (2002) aittir. Qayyum Pakistan ekonomisi için endeksi kullanmıştır. Çalışmada bu ülke ekonomisi için faiz oranı ve döviz kuru ağırlıklarını belirlemiştir. Çalışma sonucunda MCI katsayısını 2,79 olarak bulmuştur. Bu katsayıyı Türkiye, Tayland gibi gelişmekte olan küçük ülkeler için uygun bir katsayı olduğunu belirtmiştir. Batini ve Turnbull (2000) MCI'yı İngiltere için tahmin etmiştir. İngiltere'ye ait veriler kullanarak yaptığı çalışmalarında MCI'ya yönelik eleştirilerden hareketle ekonometrik olarak analiz etmiştir. Analizlerinin sonucunda MCI'nın açık ekonomide uygulanan para politikasının daraltıcı mı yoksa genişletici mi olduğunu anlamak için faydalı olduğunu iddia etmişlerdir.

Costa (2000) çalışmasında MCI literatürünü ayrıntılı olarak incelemiş, uygulama sonuçlarını analiz etmiştir. Costa MCI'nın kullanımı ve takibi kolay bir kural olduğunu belirtmiş, fakat belirsizliklerin kuralın uygulanmasını sınırlandırdığı üstünde durmuştur.

Kannan vd. (2006) Hindistan için bir MCI kuralı uygulaması yapmıştır. Uygulama sonucunda MCI'nın Hindistan para otoritelerinin kullanımı için oldukça uygun bir model olduğunu belirten yazarlar faiz oranı, döviz kuru ve kredi miktarı gibi birden fazla aracın olmasının politika uygulamalarının etkinliği açısından faydalı olacağını belirtmişlerdir. Hyder ve Khan (2007) ise Pakistan ekonomisinde uygulanan para politikalarını açıklamakta MCI kuralını kullanmışlardır. Çalışmalarında 1991 ve 2006 yılları arasını inceleyen yazarlar, 2001 yılı öncesinde para politikası otoritelerinin kısa

dönem faiz oranı ile döviz kurunu birlikte kullandıklarını, 2001 yılından sonra ise kısa dönem faiz oranlarına daha fazla ağırlık verdikleri sonucuna ulaşmışlardır.

2.8.3. Araç Kural – Amaç Kural Tartışmaları

Para politikalarının uygulama şekli olarak kural uygulaması konusunda son dönemde mutabakat sağlayan iktisatçılar arasında yeni bir tartışma başlamıştır. Politika kurallarının nasıl uygulanması gerektiği yönünde olan bu tartışmanın bir tarafında kuralların direk olarak bir amaca yönelik olması gerektiğini savunan iktisatçılar bulunurken, diğer tarafta ise politika kurallarının bir araç ile uygulaması gerektiğini iddia eden iktisatçılar bulunmaktadır. Tartışmanın konusunun netlik kazanması için Amerikan Merkez Bankası başkanı Ben Bernanke'nin (2004) yapmış olduğu tanımlamayı incelemekte fayda vardır.

Araç ve amaç terimlerinin yeterince açıklayıcı olmadığını savunan Bernanke, bunların yerine sırasıyla basit geri besleme politikaları ve tahmine dayalı politika terimlerinin kullanılması daha iyi olacağını savunmuştur. İki kural uygulamasının birbirinden ayrıldıkları noktaları da tekrar tanımlayarak yapmıştır. Tanımlamalarında kural kavramını çağdışı bulmasından dolayı, kural yerine politika kelimesini kullanmıştır.

Merkez bankasının az sayıda politika aracı bulunmaktadır. Fakat bu araçlar carî olarak ölçülebilir, aynı zamanda makro ekonomik değişkenler ile yakından ilişkilidir. Basit geri besleme politikasında makro ekonomik değişkenlerin aldıkları değerler doğrultusunda araç değerleri politika yapıcıları tarafından değiştirilir. Böylece carî makro ekonomik şartlar, örneğin kısa dönem faiz oranının oluşumunu geri beslemiş olur. Burada basit sıfatının kullanılmasının sebebi politika yapıcılarının söz konusu makro ekonomik değişken listesini kısa tutması ve böylece oluşacak politikanın kompleks olmasıdır (Bernanke, 2004; 3).

Diğer yaklaşım ise Bernanke'nin tahmin temelli politika olarak adlandırdığı politika türüdür. Adından da anlaşılacağı gibi politika yapıcıları ekonominin orta vadede nasıl olacağını öngörerek para politikası için alternatif politika önerileri oluşturmaktadırlar (Bernanke, 2004; 4). Örneğin merkez bankası enflasyon oranları hakkında yapacağı öngörüler kapsamında politika araçlarını ayarlama yoluna gidecektir.

Para politikasının uygulanmasında takip edilecek kuralın şekli ile ilgili tartışmalar özellikle Svensson ile McCallum ve Nelson'un yaptıkları çalışmalarda yoğunluk kazanmıştır. Svensson (2005) çalışmasında araç kurallarının kullanımı ile ilgili eleştiriler yapmıştır. Eleştirilerinin temelinde bulunan fikirlerini şu şekilde sıralamaktadır:

1- Sade ve sağlam para politikası kuralının araç kurallar olduğunu kimse söylememektedir. Zira Friedman'ın k kuralı bir amaç kuraldır ve sade bir şekilde merkez bankaları tarafından yürütülür.
2- Merkez bankaları, Taylor, Meltzer ve McCallum gibi basit araç kurallarının geri besleme seçeneklerini kullanmazlar. Para politikasının aktarım mekanizmasının iyi anlaşılması, daha iyi dizayn edilmiş amaçlar ile merkez bankaları bu basit kuralları takip etmekten daha iyisini yapabilir. Toplanan yüksek miktardaki veri analizinin işlenmesi ile daha kompleks kararlar vererek hedef değişkenler için tahminler oluştururlar.
3- Son dönemde tahmin hedeflemelerini kullanarak politika kuralı oluşturan ülke sayısında artış yaşanmıştır. Ayrıca bu ülkelerde kuralların kullanımı başarılı sonuçlar vermektedir.
4- Bernanke ve Woodford çalışmalarında merkez bankasının araç kuralın argümanlarının belirlenmesinde bazı gerçekçi hatalar yapmadığı sürece araç oranında yüksek oynaklığın olmayacağı çıkarsamasında bulunmuştur. Fakat mantıklı bilgi varsayımları altında bu iddia yanlıştır. Büyük bir tepki katsayısı araç oranının çok oynak olmasına neden olacaktır. Kısaca çok yüksek tepki katsayısı olan araç kuralları hem pratik değil hem de anlamsızdır (Svensson, 2005; 614-615).

Bunun karşılığında McCallum ve Nelson (2004) çalışmalarında iki yöntem arasındaki farkı, tanımlarından yola çıkarak açıklamıştır. Onlara göre araç kurallar, amaçların carî olarak gözlemlenen değişkenlerin bir fonksiyonu olarak düzenlenmesi iken amaç kurallar oldukça komplekstir. Svensson'a göre amaç kurallar genel ve spesifik amaç kuralları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Amaç kurallar merkez bankasının amaç fonksiyonunu gösterirken, spesifik bir araç kuralı ekonominin özel bir durumu ile birlikte bir amaç fonksiyonunun çıkarsadığı optimalite koşuludur. Bununla birlikte optimalite aslında ihtiyarî bir uygulamadır (McCallum ve Nelson, 2004; 2-3). Politika

yapıcısının amaç fonksiyonunu bir kural olarak adlandırması, terminolojik olarak da uygun değildir. Aynı durumda politika yapıcısının tercihine dayanan ekonomi modeli ya da modelleri çok farklı olabilir. Bu yüzden politika yapıcısının tercih ettiği modeli, farklı bir şekilde tanımlaması gerekir.

Spesifik hedefleme kuralları ile ilgili problem ise kuralların model bağımlı olması ile ilgilidir. Günümüz makro ekonomik modellerin, makro ekonomik hedeflerin tamamını kapsamaması iktisatçılar arasında tartışma konusudur. Merkez bankasının bu doğrultuda politik amaçlarını böylesi bir modele dayanan politika aracı ile sınırlandırması akılcı değildir (McCallum ve Nelson, 2004; 2-3). Bu eleştirilerden hareketle McCallum ve Nelson (2004) araç kural uygulamasının amaç kural uygulaması üzerindeki avantajlarını şu şekilde sıralamıştır:

1- Bir araç kuralının az sayıda makro ekonomik değişkene bağlı politika araçlarından kurulmasından dolayı halkın anlaması ve beklentilerini şekillendirmesi para politikasının gelişiminde önemli bir avantajdır. Bu kapsamda bono ve diğer finansal varlıkların fiyatlaması, ileride uygulanacak para politikasının belirli olmasından dolayı, daha etkin bir şekilde yapılacaktır.
2- Araç kuralın açık ve sade olmasından dolayı politika uygulamasının güvenirliği artacaktır. Güvenirlik öncesinde de belirtildiği gibi politik başarının önemli unsurlarındandır.
3- İktisatçıların yapmış oldukları simülasyonlar sonucunda bir araç kuralı yaklaşımı daha anlamlı ve sağlam sonuçlar vermiştir. Basit bir amaç kuralı uygulamasının sadece gözlemlenebilen veya tahmin edilebilen makro ekonomik göstergelere ihtiyacı vardır.

2.4. Değerlendirme

Hükümetlerin ülke refahını artırmaya yönelik ulaşmaya çalıştığı dört temel hedefi vardır. Bunlar, fiyat istikrarı, tam istihdam, hızlı ve istikrarlı büyüme ve ödemeler dengesi bilançosu denkliğidir. Politika yapıcılarının bu amaçlara ulaşmada kullanabileceği iki temel politika vardır: Maliye politikaları ve para politikaları.

Para politikaları, genel ve özel olmak üzere iki araç tipi kullanılarak uygulanmaktadır. Para politikası araçlarının ekonomik hedeflere doğrudan etki edememesi ise politika

uygulamalarında ara hedeflerin ve göstergelerin sürece dahil edilmesi zorunluluğunu doğurmaktadır.

Para politikası uygulamalarının hedef değişkenler üzerindeki etkisi ise ayrı bir tartışmanın kaynağını teşkil etmektedir. Zira Milton Friedman bir hedefe yönelik olarak para politikası uygulamasının sonuçlarının on iki ila on sekiz ay arasında görüleceğini belirtmiş ve etki gecikmesini içsel ve dışsal olmak üzere ikiye ayırmıştır. Dışsal gecikme, uygulamaya koyulan para politikasının hedef değişkeni etkileme sürecinde yaşanan gecikmeyi simgelerken gecikmenin süresini Kydland ve Presscot (1977) dinamik zaman tutarsızlığı hipotezi ile açıklamışlardır.

Bir kısım iktisatçı para politikasının etkinliğinin artırılması için politika uygulamalarının belirli bir kurala göre uygulanması gerektiğini savunmuşlardır. Böylelikle politika uygulamalarında belirsizliklerin giderileceği, ekonomik bireylerin beklentilerinde hataların oluşmayacağını iddia etmişlerdir.

Para politikası kuralı oluşumunda ise iki farklı yöntem bulunmaktadır. Bunlardan birincisi amaç kurallarken ikincisi araç kurallardır. Bernanke (2004) amaç kural uygulamasını merkez bankasının direkt olarak kontrol edemediği fakat para politikası araçları ile etkileyebildiği enflasyon veya nominal gelir gibi bir makro ekonomik değişkeni politika amacı olarak belirlemesi olarak açıklarken, araç kuralları ise direk olarak gözlemlenebilen ya da carî bilgiden tahmin edilebilen makro ekonomik değişkenlerin bir setine merkez bankasının politika kuralını bağlantı kuran basit bir geri besleme kuralı olarak tanımlamıştır.

Enflasyon hedeflemesi, enflasyon tahmini hedeflemesi, fiyat seviyesi hedeflemesi ve nominal GSYİH hedeflemesi kuralları amaç kural sınıfına tabi tutulurken, Friedman'ın k kuralı, Meltzer, McCallum ve Taylor'un kural önerileri ile birlikte döviz kuru kuralı ve parasal durum endeksi kuralları araç kural sınıfına dahil edilmiştir. İktisat politikalarının uygulanmasında araç kural mı yoksa amaç kuralın uygulanmasının mı daha etkin olacağının ise iktisatçılar arasında süregelen bir tartışma konusu olduğu görülmektedir.

Bir sonraki bölümde Taylor'un kısa vadeli nominal faiz oranlarının politika aracı olarak kullanıldığı politika tepki fonksiyonu ve politika önerileri analiz edilecektir. Taylor

kuralına yapılan eleştirilere göz atıldıktan sonra Taylor kuralının konu edildiği literatür ayrıntılı olarak incelenecek, Taylor'un önerilerinden yola çıkarak iktisatçılar tarafından orijinal kurala yapılan eklentiler de ayrı başlıklar halinde incelenecektir.

BÖLÜM 3

TAYLOR KURALI

Rasyonel beklentiler hipotezinin kullanımı ile para ve maliye politikası kurallarının gelişimi birçok ekonometrik çalışmaya konu olmuştur. Bu bağlamda Lucas eleştirisi, rasyonel beklentilerin politika etkinsizliğini yeniden sorgulanması, Phillips eğrisinin kısa ve uzun dönem analizlerinden elde edilen ampirik bulgular, politikaların zaman tutarsızlığının ispatı ve politika güvenirliğinin ampirik analizlerinde anlamlı sonuçların elde edilmesi politika kurallarının duruma göre politika uygulamalarına göre üstün olduğunu ortaya çıkarmıştır (Taylor, 1993a; 195).

Son döneme kadar birçok politika yapıcısı arasında politika kuralı terimi, politika araçları için sabit bir ayarlama ya da basit bir mekanik işlem olarak tanımlanmıştır (Taylor, 1993a; 198). Belirli bir enflasyon hedefi doğrultusunda para arzının sabit bir orana bağlanması, bu politika kuralı için sabit bir ayarlamayı ifade ederken, John B. Taylor 1993 yılında yapmış olduğu bir analiz ile politika kuralı tanımına farklı bir dinamizm getirmiştir.

Bu bölümde ilk olarak Taylor'un analizi detaylı olarak incelenecektir. Daha sonra, Taylor'un analizinden elde edilen sonuçlar çerçevesinde para politikası kuralının nasıl uygulanacağı hakkında bilgi verilecektir. Takip eden kısımda ise Taylor kuralı matematiksel ifadeler ile tanımlanacak, alternatif gösterimlere yer verilecektir. Bu bölümde ayrıca, Taylor kuralına yöneltilen eleştirilere ve bu eleştirilere Taylor'un vermiş olduğu cevaplarına değinilecektir.

Bölümün ikinci kısmında, Taylor kuralını konu alan literatür incelenecektir. Literatür öncelikle ülke bazında incelenecek; ABD, Avrupa Birliği, Japonya ve Türkiye ekonomilerine yönelik çalışmalar analiz edildikten sonra da diğer ülkelere yönelik olan

çalışmalar incelenecektir. Sonrasında, Taylor'un politika tepki fonksiyonunu geliştiren çalışmalar sınıflandırmaya tabi tutulacak ve değişikliklerin modele katkıları tartışılacaktır.

3.1. Genel Olarak Taylor'un Analizi

John B. Taylor, analizinde, Bryant, Hooper ve Mann'in (1993) çok ülkeli ekonometrik model kullanarak tamamı faiz oranı kuralı olan dokuz farklı modeli karşılaştırdığı çalışmasını temel almıştır. Bu modellerden yedisi rasyonel beklentiler hipotezini kullanılarak kurulmuştur.

Para otoritelerinin, para arzının, döviz kurunun ya da enflasyon oranı ile reel hasılanın ağırlıklandırılmış hedefinin belirlenen hedeften sapması halinde tekrar hedeflenen değerlerine dönmesi için faiz oranlarını ayarlayacaklarının varsayıldığı modellerin analizi sonucunda Bryant ve diğerlerinin ulaştığı sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

Modelden modele farklılıklar söz konusudur ve modellerde temel bir politika kuralı ve katsayıları konusunda bir mutabakat sağlanamamıştır. Çalışma sonucunda döviz kuru ya da para arzı üzerine yoğunlaşan politika kuralları, fiyatlar genel seviyesi ile hasıla açığının ağırlıklandırılmış bir hedefine yoğunlaşan politika kuralları kadar iyi sonuçlar vermemiştir. Diğer bir deyişle, fiyatlar genel seviyesi ve hasıla açığının bir hedeften yukarıda olduğu durumda kısa dönem faiz oranlarının artırıldığı ya da bu iki hedef değişkenin hedefin altında bir değer aldığı durumda yine kısa dönemli faiz oranlarının düşürüldüğü para kuralı politikalarının daha iyi çalıştığı görülmüştür. Fakat faiz oranının her bir durumda ne oranda değişmesi gerektiği noktası belirsizliğini korumuştur.

Taylor (1993a) bu çalışmayı temel aldığı analizinde G7 ülkelerinin ekonomik performanslarını test etmiştir. Faiz oranını araç değişken olarak kabul eden farklı para kuralları kullandığı ve simülasyon tekniği ile test ettiği analizinde Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere ve ABD'nin oluşturduğu G7 ülkelerine ait verileri incelemiştir.

Oluşturulan çok ülkeli modelde şu sorulara cevap aranmıştır:

1- Önemli ülkelere ait döviz kurları sabit kur ile mi belirlenmelidir?
2- Diğer ülkeler ile koordineli olarak uygulanan para politikası kurallarının herhangi bir kazancı var mıdır?
3- Bir fiyat kuralı, nominal gelir kuralı veya başka bir para politikası kuralından hangisi incelenen ekonomiler için en iyi sonucu verir?

Oluşturulan modelin varsayımları ise şu şekilde sıralanmıştır:

1- Beklentiler rasyoneldir.
2- Maliye politikası uygulamaları dışsal olarak belirlenmiştir.
3- Finansal sermaye hareketleri tam serbesttir. Bununla birlikte döviz kuru ve uzun dönemli bonolarda zamana bağlı olarak değişen risk primi söz konusudur.
4- Fiyat ve ücretler yapışkandır.
5- İthalat talebi ve ithalat fiyatları yavaş ayarlanmaktadır.
6- Tüketim düzleştirmesi söz konusudur.
7- Toplam talepteki şoklar kısa dönemde üretimi etkiler, fakat şoklar geçici ise üretim potansiyel GNP tarafından belirlenen toplam arz çizgisine geri döner.

Taylor, kurduğu modelde yapışkan ücret ve fiyat varsayımı altında kademeli olarak belirlenen fiyat ve ücret çerçevesinde toplam talep ile üretim arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bunu yaparken tüketim, yatırım, ithalat ve ihracat kararlarını bileşenlerine ayırmış; kararların gelecek gelir beklentileri, beklenen satışlar, reel faiz oranı ve döviz kurları üstündeki etkilerini göstermiştir.

Ekonomide döviz kurunun sabit olup olmamasına bağlı olarak her bir ülke için ayrı ayrı oluşturulan alternatif politika sistemlerinin geçici ve sürekli şok durumlarında göstermiş olduğu performanslar tek tek incelenmiştir. Bu alternatif sistemler, enflasyonda, reel hasılada, harcama bileşenlerinde, ithalat ve ihracat rakamlarındaki dalgalanmaları azaltmadaki başarılarına göre sıralanmıştır. Analiz sonucunda, cevap aranan sorulara şu yanıtlar verilmiştir (Taylor, 1993b; 250):

1- Esnek döviz kuru uygulamaları hem enflasyon hem de hasıla istikrarı açısından sabit döviz kuruna göre daha başarılı performans göstermiştir.
2- Merkez bankaları faiz oranlarını kendi ülkelerindeki ekonomik şartlara bağlı olarak ayarlamalıdırlar.

3- Hem fiyatlar genel seviyesi hem de reel hasılaya bir miktar yer verilerek oluşturulan para politikası kuralı sade bir fiyat kuralına göre daha iyi çalışacaktır. Fakat hasılanın ağırlığının fiyatlar genel seviyesinin ağırlığından az ya da fazla olması noktası net değildir.

Çalışmanın sonuçları göstermiştir ki; esnek döviz kuru rejiminde uygulanacak para politikası kuralı, fiyatlar genel seviyesi ile birlikte hasıla istikrarını da dikkate almalı ve her bir ülke politika kuralının detaylarını kendi ekonomik şartları çerçevesinde belirlemelidir.

Taylor (1993b) analizinde elde ettiği bu sonuçlar ışığında önerdiği para politikası kuralını diğer politika kurallarından ayırmak ve daha iyi izah edebilmek için şu üç nokta üzerinde önemle durmuştur:

Birinci nokta, bir politika kuralı oluştururken kullanılan araçlar için, para arzı kuralında olduğu gibi, sabit bir düzenlemenin yapılmasına ihtiyaç yoktur. Dinamik politika kuralı oluşturulurken geri bildirim kuralları kullanımı, politika araçlarının sabit düzenlemelerini gereksiz kılmaktadır.

İkincisi, bir politika kuralının mekanik bir formüle ihtiyacı yoktur. Bir politika kuralı, politika kuralının temelini oluşturan amaçlara yönelik olarak değişkenlik gösterir ve politika kuralını uygulamak önemli derecede sorumluluk ve adalet ister. Bundan dolayı bu işi bilgisayarların yapması mümkün değildir. Bu da politika kuralının kapsamını anlamlı bir şekilde genişletir ve daha dar bir tanım altında, dışlanan konulara da dikkat çeker (Taylor, 1993b; 5). Bu sebeplerden dolayı politika kuralının belirli bir mekanik formüle oturtulması ya da sabit bir şekle sokulması doğru değildir. Taylor kuralını klasikleşmiş politika kurallarından ayıran en önemli fark da budur.

Bu konuda dikkat edilmesi gereken husus, mekanik bir yapıya oturtulamayan politika kuralının duruma göre politika kavramı ile karıştırılmaması gerektiğidir. Örneğin, merkez bankasının nominal gelir hedefine bağlı olarak müdahaleler yapması, uygulamanın duruma göre politika uygulaması olduğu anlamına gelmez. Zira duruma göre politika uygulamasında iyi bir şekilde tanımlanmış tutarlı bir yol izleme girişimi yoktur, politika araçları her dönem ayrı ayrı düzenlenir (Taylor, 1993b; 6). Duruma göre politika uygulaması ile politika kuralı uygulaması arasındaki kesin farklılığı zaman

tutarsızlığı literatürü ile açıklamak daha uygundur: Kydland ve Presscot'a (1977) göre politika kuralı uygulaması, optimal ya da önceden bağlanmış (söz verilmiş) iken, duruma göre politika uygulaması tutarsız ya da miyop çözümdür. Zaman tutarsızlığı görüşüne göre, uygulanacak ihtiyarî politika etkilerini on iki ila on sekiz ay içerisinde gösterecektir. Bu sürenin ekonomik gidişat açısından oldukça uzun bir süre olduğu düşünüldüğünde uygulanacak politikaların bir kurala oturtulması, etkinin gecikmesinden kaynaklanacak tutarsızlıklara ve beklenti hatalarına engel olacaktır.

Üçüncü ve son nokta ise, uygulanması muhtemel politika kuralına tanınması gereken süre ile ilgilidir. Eğer bir politika kuralı uygulanabilir ise başarısının test edilmesi için makul bir süre verilmelidir. Bu süre birkaç konjonktür dalgası olabileceği gibi sadece birkaç yıl da olabilir. Bununla birlikte politikacılar politika kuralına duyulan güvenirlik avantajını elde etmek için de kurala bağlı bir şekilde hareket etmelidirler. Güvenirlik, iyi bir politika kuralı ile birlikte ekonominin performansını da artıracaktır (Taylor, 1993b; 284).

Kendi kural önerisi ve bu yapıda oluşturulan politika kuralları için alternatif bir terminolojinin kullanılmasının daha uygun olacağını söyleyen Taylor (1993b) bu bağlamda, ABD eski başkanı George Bush'un 1990 yılında yapmış olduğu konuşmasında kullanmış olduğu sistematik politika ya da politika sistemi terimini uygun görmüştür. George Bush'un bahsi geçen konuşmasında "Yönetimim… enflasyonu düşürerek ve kontrol ederek maksimum ekonomik büyümeyi sağlayacak-sürdürecek sistematik para politikası programını destekleyecektir." (Economic Report of the President, 1990; 4) diyerek uygulanacak politikaları sistematik olarak nitelendirmiştir (Taylor, 1993b; 284).

Taylor kuralı ve benzeri politika kurallarının sabit para arzı büyümesi gibi alışılagelmiş ya da klasikleşmiş para kuralından veya duruma göre uygulanan para politikalarından farkını daha detaylı izah etmek için sistematik para politikası terimini irdelemekte fayda vardır. Sistematik kelimesi "metodolojik, bir plana göre olan, sebepsel ya da rassal olamayan" şeklinde tanımlanmaktadır (Taylor, 1993a; 209).

Taylor, önerdiği politika kuralının anlaşılabilmesi ve diğer politika kurallarından ve duruma göre politika uygulamalarından ayrıldığı noktaların netleştirilebilmesi için

politika kuralının uygulama şekli ile politika kuralı hedeflerinde meydana gelen değişikliklerin nasıl uygulanacağına dair görüşlerine çalışmalarında yer vermiştir. Kuralın işleyiş şeklini daha iyi anlamak amacıyla incelenebilecek bir diğer konu ise belirsizlikler kapsamında kural önerisine yapılan eleştiriler ve Taylor'un bu eleştirilere vermiş olduğu yanıtlardır. Taylor'un politika kuralı önerisinin daha net anlaşılması açısından bu konuları irdelemek gerekir.

3.2. Politika Kuralları Arasında Geçişler

Taylor'a göre birçok makro ekonomik araştırma bir politika kuralının şekillendirilmesine odaklanmıştır. Bir politika kuralından diğer politika kuralına geçiş ile ilgili yaşanan ya da yaşanabilecek sıkıntılar ile ilgili araştırmalar ise azınlıkta kalmıştır. Ekonomistler bir sistemden diğerine nasıl geçileceğini belirlemek yerine hangi sistemin en iyi çalışacağını belirlemeyi tercih etmişlerdir. Sorunların çözümünün daha zor ve bu konuda uygulama alanının daha kısıtlı olmasından dolayı politikalar arasındaki geçiş konusu ile ilgili bilimsel çalışmalar daha dar bir çerçevede kalmıştır.

Taylor (1993a), uygulamada olan bir politika sisteminden diğer bir politika sistemine geçişi göstermek amacıyla, uygulanan politika kuralının yıllık enflasyon oranını % 5 olarak hedeflediğini, fakat % 2'lik bir hedefin uzun dönem ekonomik performans için daha iyi olacağı bir durumu örnek olarak analiz etmiştir. Bu durumda politika sistemleri arasında geçişler ile ilgili özel bir muameleye gerek duymasının sebebini, beklentilerin oluşma şekli ve katılıklar ile açıklamıştır.

Politika geçişlerinde bireylerin beklentilerine yönelik sıkıntı yaşanacaktır. Çünkü politika kuralı oluşturulmasının altında beklentilerin rasyonel olduğu varsayımı yatmaktadır. Bu durum politika kuralının ya da politikaların uzun bir süre uygulamada kalması ile daha hassas bir durum halini alacaktır (Taylor, 1993a; 203).

Bireyler ekonomik davranışlarını uygulanan politikaya göre ayarlamışlardır. Politika ve ilgili diğer değişkenlere ait beklentiler yansızdır. Yani bireyler beklentilerinde herhangi bir politika değişikliğine yer vermemektedir. Bununla birlikte, yeni bir politika kuralına geçtikten hemen sonra, bireylerin yeni kuralı anlaması, öğrenmesi ya da politika yapıcılarının politika kuralını değiştirdiklerine inanması zordur. Bireylerin rasyonel beklentilere sahip olduğunu ve politika kuralını bildiğini düşünmek bu geçiş döneminde

pekte inandırıcı olmayacaktır. Bunun yerine, bireyler beklentilerini daha uyarlayıcı bir yoldan oluşturacak, yeni politikanın güvenirliğini tahmin etmeye çalışacak ya da politikanın olup olmayacağına dair kanaat getirmeye çalışacaktır (Taylor, 1993a; 203). Böylece beklentiler bu geçiş döneminde denge noktasına yavaş yavaş yakınsayacaktır ve politika kuralının uygulanmasının ilk etkileri rasyonel beklentiler varsayımı kapsamında öngörülenden biraz daha farklı olacak ve biraz daha uzun bir süreç içerisinde şekillenecektir.

Yeni politikanın geçiş döneminde öğrenilmesi ile ilgili bu sorunu çözmek amacıyla Taylor (1975) geçiş döneminde uygulanan para politikasının etkilerinin nasıl olacağını incelemek üzere basit bir model kurmuş, modelde politika geçişlerinde bireylerin beklentilerinin yansızlığını koruyup korumayacağını incelemiştir. Çalışması sonucunda Taylor, eğer başlangıç enflasyonu, uzun dönem enflasyon oranının üstündeyse, yeni politikayı mümkün olduğunca güvenilir bir şekilde uygulamanın optimal olacağını belirtmiştir. Ona göre politikayı duyurmak ve kullanmaya başlamak uygundur. Bununla birlikte, başlangıç koşullarının optimalden daha düşük olduğu durumda halkı yeni politikaya geçiş planları hakkında bilgilendirerek yeni enflasyon hedefi yavaş yavaş arttırılabilir. Bu alışılagelmemiş durumda, her dönemde yayılacak bilginin tam miktarı hesaplanabilir ve politikanın uygulama hızı bireylerin politikayı öğrenme hızına göre ayarlanabilir (Taylor, 1975; 1017).

Geçişler ile ilgili ikinci bir sorun bireylerin davranışlarını anında değiştirmelerini engelleyen doğal katılıklardır. Bireyler plan, proje ve kontratlarını eski politikanın yürürlükte kalacağını varsayarak yapmış olabilirler. Buna en temel örnek, uzun dönemli ücret anlaşmalarıdır. Uzun dönemli yatırım projeleri ve kredi sözleşmeleri verilebilecek diğer örneklerdir. Bu tip katılıklar yeni bir politika kuralına geçişin derece derece ve halka duyurularak yapılmasını gerektirir. Bu uygulama ekonomik bireylere kayba uğramadan yaptıkları anlaşmaları düzenleme şansı verir (Taylor, 1993b; 7).

Taylor, kural uygulamalarının, geçişlerde yaşanabilecek bu problemlere rağmen, duruma göre politika uygulamalarından çok daha üstün olduğunu iddia etmiştir. Bunu ispatlamak için, politika kuralını elde etmek için oluşturduğu modeli emek piyasasındaki katılıkları etkileyecek şekilde tekrar düzenlemiştir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde ücretler uzun dönemli sözleşmeler ile belirlenmektedir. Bu sözleşmeler uzun yıllar sürmektedir. Bazı sözleşmeler bir endekse göre maaşları belirlerken bazıları da sözleşmelerin ikinci ve üçüncü yıllarında maaşlarda kademeli artışa izin vermektedir. Taylor (1993b) ise modelinde maaşların kademeli olarak artırılacağını kabul etmiş ve enflasyonun % 10 seviyesinde iken uygulanacak bir politika kuralı değişikliği ile enflasyonun sıfır seviyesine getirilmek istendiği deflasyonist bir politikayı ABD ekonomisi için ayarlamıştır. Modelde ABD ekonomisinin 1974:1 ile 1987:4 dönemindeki çeyreklik verileri kullanılmıştır.

Sonuçta politika değişikliği durumunda ücret ve fiyatların, tam esnek ücret ve fiyat varsayımına dayalı olarak kurulan rasyonel beklentiler hipotezinin öngördüğünden daha yavaş şekilde yeni denge durumuna yakınsadığı ortaya çıkmıştır (Taylor, 1993b; 277). Bu sonuç ile ABD'deki işçi sözleşmeleri, ücret ve fiyatlardaki katılığın sebebi olarak gösterilebilir.

Diğer yandan dezenflasyonist süreç ise, uyarlayıcı beklentilerin dahil edildiği Phillips eğrisi analizinde öngörüldüğünden daha hızlıdır ki bu modeller enflasyonun, işsizliğin doğal oranının üstüne çıkmaması halinde %10 oranının altına düşmeyeceğini öngörmektedirler.

Çalışmadan çıkartılabilecek bir diğer sonuç ise, rasyonel beklentilerin doğru olduğu fakat bireylerin uygulanan politika kuralı modelini bilmediklerinden ya da benzer nedenlerden dolayı öğrenmeleri için zaman gerektiğidir. Bu yüzden rasyonel beklentiler hipotezine yapılan eleştirilerden biri olan bireylerin öğrenme hızlarının rasyonaliteyi etkileyeceği düşüncesi oldukça gerçekçidir.

Beklentilerin geçmiş olaylara göre oluşturulması ise dezenflasyon sürecini geciktirecektir. Zira bireyler uygulanan yeni politika kuralının daha geç farkına varacak ve ücretlerin ayarlanması daha fazla süre alacaktır. Bu da uygulanan politika kuralının başarısını olumsuz yönde etkileyecektir (Taylor, 1993b; 277). Çalışmanın sonuçlarını şu şekilde özetlemek mümkündür: Eksik bilgi ve katı/yapışkan ücret ve fiyatların varlığında dahi politika kuralları gerek amaca ulaşma süresi gerekse daha düşük maliyetli olması sebebi ile duruma göre ya da muhakeme politikalarından daha başarılıdır.

3.3. Politika Kuralını Uygulama Şekilleri

Taylor çalışmasının en başında mekanik bir politika kuralı izleyerek para politikası uygulamanın pratik olmadığını belirtmiştir. Fakat Taylor'un matematiksel bir denklem ile örneklendirdiği böyle bir politika kuralının uygulamaya nasıl konulacağı önemli bir sorundur. Taylor çalışmasında bu soruna dair iki öneri sunmaktadır. Biri, politika yapıcılarının karar mekanizmasının bir parçası olarak politika kuralını kullanmasıdır. İkincisi ise, politika kuralının altında yatan genel prensipleri listelemek ve matematiksel formül rehberliği olmadan uygulanacak politikalara karar veren politika yapıcılarına listeyi teslim etmektir (Taylor, 1998a; 15).

Politika yapıcıları, aldıkları kararları birçok faktöre dayandırırlar. Öncül göstergeler, üretim eğrisinin şekli, merkez bankası ya da Devlet Planlama Teşkilatı gibi kuruluşlar tarafından oluşturulan ekonomik modellerin öngörüleri bunlardan bazılarıdır. Bu faktörlerden biri de Taylor'un politika tepki fonksiyonu gibi bir politika kuralı olabilir (Taylor, 1998a; 16). Politika yapıcıları toplantılarının her birinde, son dönemde alınan politika kararlarının politika kuralına ne derece uyum gösterdiğini öğrenmek isteyebilirler.

Bir politika kuralını uygulanabilir yapmanın ikinci bir yolu, herhangi bir cebirsel formülasyon olmadan kuralı uygulamaktır (Taylor, 1993a; 209). Taylor, herhangi bir formülasyon olmadan kuralı uygulamayı patent haklarına benzetmiştir. Patent hakları, patent alan bir mucidin belirli bir yıl süresince icatlarının piyasa haklarını alması prensibine dayanır. Detaylar patent ofisi çalışanları ve yargı sistemine kalmıştır ki patent ofisi ve yargı sistemi birçok faktöre bağlı olan detayları ve esasları belirler. Örneğin Taylor'un tepki fonksiyonunun esasları ve özelliklerinden bazıları başkanın 1990 yılındaki ekonomi raporunda şöyle geçmektedir: ABD Merkez Bankası, genel olarak enflasyonist baskı arttığında faiz oranlarını arttırır, enflasyonist baskı azaldığında ve resesyon görüldüğünde faiz oranlarını düşürür. Politika araçlarının ne kadar değiştirilmesine ihtiyaç olduğu bir yargı süreci gerektirir. Bu yüzden, FOMC üyelerinin tecrübeye dayalı olarak politikaya güven yaklaşımı uygundur (Taylor, 1993a; 208).

Taylor'a göre bu izahat sadece politika kuralının katsayılarına dair işaretler verir. Bu işaretler, katsayıların değerlerini özelleştirmek yerine, katsayı değerlerinin, toplam

talebin faiz oranlarına duyarlılığına dayanmaları gerektiğini vurgular. Bu politika tasarımının bir çıkarsamasıdır. Fakat bulgular, katsayı büyüklüklerini belirten politika kuralı tepki fonksiyonundan daha genel bir ifadedir.

3.4. Nicel İfadeler ile Taylor Kuralı

Taylor, önermiş olduğu para politikası kuralını diğer politikalardan ayıran en önemli özelliğini kuralın herhangi bir mekanik formül ile izlenmemesi olduğunu söylemiştir. Çünkü, ona göre mekanik kurallar ekonomide yaşanan gelişmelere gerektiğince müdahale edecek yeteneğe sahip değildir. Ayrıca kuralın uygulama şekli ülkeden ülkeye değişir. Çünkü her ülkenin kendine has yapısal farklılıkları vardır ve farklı politika uygulamalarına farklı tepkiler gösterirler.

Para politikası uygulamasında mekanik bir politika kuralının uygulanmasını hem pratiğe aykırı hem de gerçek dışı bulan Elefthereiou (2003) basit bir politika kuralının merkez bankası tarafından günlük yürütülen politikayı uygulayabileceğine inanmanın son derece aldatıcı ve basit olacağını belirtmiştir. Çünkü böyle bir kural, makro ekonomik gelişmeleri gösteren ve carî ekonomik durumu anlamada yardımcı olabilecek bilgilerin tamamını kullanabilme kapasitesine sahip olamayacaktır. Dahası, farklı politika uygulamaları gerektiren farklı şok kaynaklarına karşın basit bir kuralın tek güvenilir gösterge olarak kullanılması merkez bankalarının politika uygulamalarını oldukça sınırlı hale getirecektir. Ayrıca, bazı değişkenlerin henüz kural içerisine yerleştirilirken direkt olarak gözlenebilir olmaması ve söz konusu değişkenlerin ölçümünde gerçek zaman sorununun yaşanması kuralın pratikte uygulanmasını zorlaştırmaktadır.

Bununla birlikte Taylor, uygulanan para politikası kuralının hedefler üzerindeki hassasiyet derecesinin ne olması gerektiğini ölçmek amacıyla 1993 yılında yayınladığı bildiride ABD ekonomisi için para politikası kuralını denklem olarak sunmuştur. Zira bir ekonomiye uygulanacak kural kapsamında ekonomik hedeflere gösterilecek hassasiyetlerin belirlenmesi ve etkilerinin ölçülmesi açısından kuralın denklemsel ifadesini sunmak faydalı olacaktır. Bu kapsamda Taylor kuralını söz konusu bildirideki nicel ifadeler ile de izah etmek kuralın anlaşılması açısından faydalı olacaktır.

3.4.1. Taylor Kuralı Tepki Denklemi

Taylor, oluşturduğu politika kuralı önerisinde kısa vadeli nominal faiz oranlarının, enflasyonun belirlenen hedefinden sapması ve carî GSYİH'nin potansiyel GSYİH'e göre azalması ya da artması durumunda tepki göstererek değişeceğini belirtmiştir. Böylece enflasyon oranı hedeflenen oranında, ekonomi de tam istihdam seviyesinde kalacaktır. Bu bağlamda bahsedilen değişkenler arasındaki ilişkinin bir denklem aracılığı ile gösterilmesi uygun olacaktır. Tepki denklemini oluşturmak için değişkenler şu şekilde tanımlanmıştır (Taylor, 1993a; 202).

$i =$ Kısa dönem nominal faiz oranı

$i^f =$ Reel faiz oranı

$\pi =$ Carî dönem enflasyon oranı

$\pi^* =$ Hedeflenen enflasyon oranı

$h =$ Enflasyon tepki katsayısı

$y =$ Cari GSYİH ya da GSYİH büyüme oranı

$y^* =$ Potansiyel GSYİH ya da potansiyel GSYİH büyüme oranı

$g =$ GSYİH açığı tepki katsayısı.

Tepki denklemi aşağıdaki gibi olacaktır:

$$i = i^f + \pi + h(\pi - \pi^*) + g(y - y^*)/\, y^* \qquad (3.1)$$

Denkleme göre carî enflasyon hedeflenen enflasyon oranına eşit ve GSYİH potansiyel seviyesinde iken carî faiz oranı hedeflenen enflasyon oranı ile reel faiz oranının toplamına eşit olacak, enflasyon tepki katsayısı ile GSYİH açığı tepki katsayısının değerlerinin bir önemi kalmayacaktır.

Enflasyon oranında hedefe göre bir yükseliş yaşanması durumunda kısa vadeli nominal faiz oranı yükselecek ya da tersi durum söz konusu olacaktır. Bu değişmelerin büyüklüğü h katsayısının değerine bağlı olacaktır. Eğer h 0 ile 1 arasında ise değişim enflasyondaki değişime göre daha az, 1'den büyük ise enflasyondaki değişime göre daha fazla olacaktır.

GSYİH'deki değişiklikler için de aynı durum geçerlidir. Carî GSYİH'nin potansiyel GSYİH değerine göre farklı olması durumunda kısa vadeli nominal faiz oranı g katsayısının değeri çerçevesinde tepki gösterecektir. Carî GSYİH'nin potansiyelden yüksek çıkması durumunda kısa vadeli nominal faiz oranı artacaktır. Yine bu değişim g katsayısının aldığı değerin büyüklüğüne bağlı olacaktır.

h ve g katsayılarının alacağı değerleri politika yapıcılarının enflasyon hedefi ve hasıla açığına verdikleri önem belirlemektedir. Zira katsayıların almış oldukları değerler, politika çıkarsamaları birbirine neredeyse zıt olan Monetarist ve Keynesyen görüşün politika tartışmalarına kadar götürebilir. Şöyle ki; g katsayısı sıfır, h katsayısı yüksek tutulursa saf Parasalcı kural ortaya çıkacaktır. Bu durumda para otoriteleri saf enflasyon hedeflemesi yapmakta, hasıla açığını ihmal etmektedir. Tersi durumda h katsayısı sıfır ve g katsayısı yüksek değer alırsa saf Keynesyen kural elde edilecektir. Bu durumda ise para otoritesi sadece işsizlikle ilgilenmekte, enflasyonu ihmal etmektedir (Akat, 2004; 7).

Taylor (1993a), çalışması kapsamında ABD için oluşturduğu tepki denkleminde bu katsayıları 0,5 olarak belirlemiş, ayrıca reel faiz oranını % 2, enflasyon hedefini % 2 ve GSYİH'nin potansiyel büyüme oranını % 2,2 olarak varsaymış ve denklemi şu şekilde oluşturmuştur:

$$i = \pi + 0{,}5y + 0{,}5(\pi - 2) + 2 \qquad (3.2)$$

$i =$ Federal fon faiz oranı (Kısa dönem nominal faiz oranı)

$\pi =$ Enflasyon oranı

$y =$ Reel GSYİH'nin hedeften sapma oranı

Kurmuş olduğu politika tepki denklemine göre federal fon faiz oranları, eğer enflasyon oranı % 2 hedefine göre yükselirse veya reel GSYİH trend GSYİH'nin üstüne çıkarak hedefinden saparsa, artacaktır. Eğer hem enflasyon oranı hedeflenen değerinde hem de reel GSYİH olması gereken seviyede ise kısa vadeli nominal faiz oranları % 4 oranına ya da reel anlamda kısa vadeli faiz oranı % 2 oranına eşit olacaktır. Görüldüğü üzere reel GSYİH'nin trendinden sapmasının ve enflasyon oranındaki değişmelerin katsayısı politika kuralında eşit olarak verilmiştir.

Taylor (1993a) bu katsayıları belirlerken ekonometrik bir yöntem kullanmamış, sadece öngörüleri ile belirlemiştir. Daha sonra yapılan çalışmalarda bu katsayıların ülkeden ülkeye ve kullanılan veriler ile yöntemlere göre değiştiği görülmüştür. Politika kuralı denklemi ABD ekonomisi üzerinde uygulandığında ise kuralın katsayılarının ilgili dönemdeki cari para politikasına sürpriz bir şekilde tam uyduğu görülmüştür (Taylor, 1993a; 202). Kısaca Taylor, incelenen dönemde ABD para otoritelerinin enflasyon hedefinden sapması ve hasılanın açık vermesi durumlarına aynı oranda önem verdiği sonuçlarına ulaşmıştır.

3.4.2. Tepki Denklemi Çıkarsamasında Alternatif Yöntemler

John B. Taylor'un önermiş olduğu para politikası kuralını daha kapsamlı izah etmek ve politika kuralları arasındaki bağlantıyı iyi bir şekilde kurabilmek amacıyla politika kuralı tepki denklemi farklı şekillerde elde edilebilir.

Örneğin, Taylor (1998a ve 1996) önerdiği para politikası kuralını para arzı kuralı üzerinden de gösterilebileceğine işaret etmiştir. Para arzı kuralına göre para arzı sabit olmalıdır ya da sabit bir oranda büyümelidir. Standart para talebi denkleminde reel para talebi M/P reel gelir ya da reel GSYİH'nin ve kısa dönem faiz oranının (i) bir fonksiyonudur.

$$\frac{M}{P} = f\left(GSY\dot{I}H, i\right) \tag{3.3}$$

Eğer kuraldaki gibi para arzını (M) sabit hale getirir ya da sabit bir oranda büyümesi şartına bağlarsak, para piyasasında oluşacak yeni denklem, faiz oranı (i), fiyatlar genel

seviyesi (P) ve reel GSYİH (Y) arasında fonksiyonel bir ilişkinin varlığını gösterecektir.

Bu ilişki çerçevesinde reel GSYİH'nin daha yüksek seviyesi faiz oranlarının artmasına sebep olduğu gibi yüksek bir enflasyon oranı da faiz oranlarını yükseltecektir. Daha önce izah edilmiş olan kural ile benzerlik ortadadır.

Bu ilişkinin varlığı, politika yapıcılarının tamamıyla enflasyon üzerine yoğunlaşmış olsalar bile reel GSYİH'nin faiz oranlarının belirlenmesinde bir rol oynayabileceğini, faiz oranındaki yükselişin ise reel GSYİH'deki hızlı artışın yumuşatılmasında yardımcı olacağını öngörmektedir. Böylece faiz oranı, hem reel GSYİH hem de enflasyonun istikrarlı hale getirilmesinde yardımcı olacaktır (Taylor, 1998b; 49).

Taylor (1993a) önerdiği politika kuralını ABD ekonomisinin geçmiş dönemlerine ait ekonomik veriler ile test ettiği çalışmasında ise Taylor kuralı tepki denklemini farklı bir yoldan elde etmiştir. Miktar teoremi üzerinden politika kuralını açıkladığı çalışmasında para arzının sabit ya da sabit oranda büyüdüğünü varsaymıştır.

$$M.V = P.Y \tag{3.4}$$

$M =$ Para arzı

$V =$ Paranın dolaşım hızı

$P =$ Fiyatlar genel seviyesi

$Y =$ Toplam reel hasıla

Ona göre paranın dolaşım hızı faiz oranı (i) ve reel hasılaya (Y) bağlıdır (Taylor, 1998a; 10). Bu durumda denklemin bir tarafında reel hasıla ve faiz varken diğer tarafta ise fiyatlar genel seviyesi yer alacaktır. Bu durumda denklem şu hale gelecektir:

$$\overline{M}.V(i,Y) = P.Y \tag{3.5}$$

$$V(i,Y) = P.Y \tag{3.6}$$

$$i = f(P, Y) \tag{3.7}$$

Faiz oranı denklemin sol tarafında tek başına bırakılıp reel hasıla diğer tarafa alındığında Taylor'un politika kuralında öne sürdüğü ilişki ortaya çıkmaktadır. Bu fonksiyondaki kaymalar paranın dolaşım hızında ya da para arzında değişmeler olduğunda meydana gelecektir. Ayrıca fiyatlar genel seviyesi ve reel hasıla ile faiz oranı arasında böylesi bir ilişkiyi ortaya koyan denklem para arzı sabit bir oranda artmasa dahi politika kuralı reel hasıla ve enflasyon oranındaki değişikliklere cevap verecektir. Para arzındaki söz konusu değişmeler sadece ilişkinin katsayılarını değiştirecektir (Taylor, 1998a; 10).

3.5. Taylor Kuralı İle İlgili Belirsizlikler

Taylor kuralının uygulanması esnasında politika kuralı tepki denkleminde yer alan bazı değişkenlerin değerlerinin belirlenmesinde sorunların yaşanması muhtemeldir. Zira reel faiz oranları, potansiyel GSYİH seviyesi ve potansiyel GSYİH'nin büyüme oranında belirsizlikler olması mümkündür. Böyle bir belirsizlik ise kuralın uygulamaya elverişliliği açısından sıkıntılar doğuracaktır. Taylor (1998b) ise çalışmasında kural ile ilgili belirsizliklere cevap vermiştir. Ona göre potansiyel GSYİH'nin seviyesini ve büyüme hızını bilememek para arzı kuralı ve duruma göre politika uygulamalarını da kapsayan birçok alternatif yaklaşım için de sıkıntı çıkarır. Örneğin k kuralı uygulamasında k'yı belirlerken, ekonominin uzun dönem büyüme oranını tahmin etmeye gerek vardır. Potansiyel büyümenin tahminindeki hatalar enflasyondaki hatalara dönüşür (Taylor, 1998b; 51-52).

Belirsizliğin politika kuralı üzerindeki etkilerini anlamak için merkez bankasının faiz oranına bakışında hata olduğunu; zımnî olarak belirlenen reel faizin denge reel faize, yani r^f'nin r^*'a eşit olmadığını, aynı zamanda merkez bankasının potansiyel GSYİH'nin büyüme oranı ya da seviyesinde hata yaptığını varsaymıştır. Bu y'nin sıfırdan farklı olarak $y = \alpha + \beta t$ gibi bir uzun dönem değeri olacağını öngörür. Bu değerleri öngörülen politika kuralı içerisine yerleştirebilmek için öncelikle uzun dönem potansiyel GSYİH ile reel GSYİH arasındaki farkın sıfır ve enflasyon hedefinde sapma olmadığı durumda kuralın aşağıdaki gibi olacağını ifade etmek gerekmektedir.

$$i = \pi + gy + h(\pi - \pi^*) + r^f \tag{3.8}$$

Potansiyel GSYİH = Reel GSYİH $\rightarrow\ y = 0$

Hedeflenen Enflasyon = Gerçekleşen Enflasyon $\rightarrow\ \pi = \pi^* \rightarrow (\pi - \pi^* = 0)$

Böylece;

$$i = \pi + g.0 + h(0) + r^f \quad \rightarrow i = \pi + r^f \quad \rightarrow r^f = i - \pi \tag{3.9}$$

Merkez bankasının faiz oranı ile ilgili yanlış bir öngörüsü var ise bu durumda r^f ile r^* birbirlerine eşit olmayacaktır. Orijinal denklemde $r^f = i - \pi$ çıkarsaması yerine koyulduğunda:

$$\pi + r^* = \pi + gy + h(\pi - \pi^*) + r^f \tag{3.10}$$

$$\pi + r^* = \pi + g(a + bt) + h(\pi - \pi^*) + r^f \tag{3.11}$$

$$h(\pi - \pi^*) = r^* + g(a + bt) - r^f \tag{3.12}$$

$$\pi - \pi^* = \frac{(r^* - r^f)}{h} + \frac{(a + bt).g}{h} \tag{3.13}$$

$$\pi = \pi^* + \frac{(r^* - r^f)}{h} + \frac{(a + bt).g}{h} \tag{3.14}$$

olacaktır.

Bu eşitlik merkez bankasının yanlış katsayı tahmini ile seçeceği para politikası uygulaması sonrasında denge durumundaki enflasyon (π) ile hedeflenen enflasyon oranının (π^*) eşit olmayacağını ifade etmektedir. Çünkü eğer denge reel faiz oranı (r^*), hükümetin harcama politikalarındaki değişiklikten dolayı farklılaşırsa merkez bankası aynı zamanda zımnî olarak belirlenen reel faiz oranında (r^f) ayarlama yapmalıdır. Aksi takdirde denge durumu enflasyon oranı (π) hedeflenen enflasyon oranından (π^*)

sapacaktır. Eğer h katsayısı 1'den küçük ise, bu durum denge reel faiz oranının (r^*) enflasyon oranı (π) üzerinde çarpan etkisi olacağını ifade eder. Bu enflasyon oranının denge reel faiz oranından daha fazla artacağı anlamına gelir. Örneğin $r^* = \%\,3$ iken merkez bankasının bu yöndeki tahmini $r^f = \%\,2$ ise, oluşacak denge enflasyon oranı (π) hedeflenen enflasyon oranının (π^*) % 2 üstünde olacağını söylemek yerinde olacaktır. $(h \cong 0{,}5)$

Merkez bankasının denge reel faiz oranını (r^*) tam olarak bilmemesinden dolayı denge reel faiz oranı (r^*) ile zımnî olarak belirlenen reel faiz oranının (r^f) her zaman eşit olması beklenmemelidir. Bu durum, parasal büyüme politika kuralları karşısında faiz oranı politika kurallarının bir dezavantajıdır. Eğer merkez bankası yanlış denge reel faiz oranı tahmin ederse, hedeflenenden daha yüksek ya da daha düşük bir enflasyon oranı ortaya çıkacaktır. Mamafih, böyle bir hata, zımnî olarak belirlenen reel faiz oranlarını (r^f) denge reel faiz oranlarının (r^*) üstüne ya da altına sabitlemeye çalışan bir politika durumunda enflasyonda sürekli bir düşüş ya da yükselişe neden olmayacaktır.

Taylor (1998b) uzun dönem ortalama enflasyon oranı üzerinde böyle bir hatanın etkisinin para politikasının enflasyon oranına vermiş olduğu önemin büyüklüğüne bağlı olacağını belirtmiştir. h katsayısının daha büyük olması denge reel faiz oranındaki (r^*) bir değişmenin uzun dönem ortalama enflasyon oranı üzerindeki etkisinin daha küçük olmasına neden olur.

Potansiyel GSYİH'nin seviyesini tahmin etmekte yapılacak hatalar da reel faiz oranında yapılan hatalar ile benzer sonuçların oluşmasına neden olacaktır. Bununla birlikte, potansiyel GSYİH'nin büyüme oranındaki hatalar, enflasyonun hedefinden sürekli olarak farklılaşmasına, artmasına ya da azalmasına neden olacaktır. Gerçekte, merkez bankası, istenmeyen enflasyon performansı gösterecek ve düzeltme yapacaktır (Taylor, 1998b; 52).

Politika kuralına yönelik eleştirilerin bir kısmı da merkez bankalarının potansiyel GSYİH büyümesini eksik tahmin ettiği ile ilgilidir. Kimine göre bu tip bir eksik tahmin ABD'nin carî ekonomik büyümesinde bir kısıt ya da engel vazifesi görecektir. Bu

yüzden FED daha yüksek bir büyüme oranı hedeflemelidir. Yukarıdaki analiz ile eğer FED değerlendirmelerinde doğru ve fakat politik amaçlar sonucu daha yüksek hedefleme yapmaya zorlanmakta ise bunun enflasyon oranını hızlandıracağı (b sıfırdan küçük olacaktır) sonucunu daha açık hale getirir (Taylor, 1998b; 53).

Diğer taraftan, eğer FED'e yönelik eleştiriler doğru, yani büyüme hızı gerçekten daha yüksek ise, FED'in hatası en azından daha düşük enflasyon olarak kısa dönemde ortaya çıkacaktır. Eğer enflasyon çok düşecek olursa FED bu duruma müdahale edebilecektir. Bu durumun reel GSYİH üzerindeki etkisi geçici olacaktır. Bu sebeplerden dolayı enflasyon ve işsizlik arasında uzun dönemli bir ilişki yoktur. Böylece kısa dönemde yapılabilecek bir tahmin hatası ya da eksik tahminin uzun dönemli büyüme oranı üzerinde herhangi bir etkisi olmayacaktır (Taylor, 1998b; 53).

3.6. Ülke ve Konu Bazında Taylor Kuralı Analizleri

John B. Taylor'un önerdiği para politikası tepki fonksiyonu ABD başta olmak üzere birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülke merkez bankalarının politika davranışlarını incelemekte kullanılmıştır.

Öncelikle ABD Merkez Bankası, FED'in uygulamış olduğu politikaları inceleyen çalışmalara konu olan Taylor kuralı, geçerliliğinin test edilmesini müteakiben farklı açılardan da incelenmeye başlamıştır. Çok sayıdaki çalışmada ABD ekonomisinin geçmiş dönemlerini farklı zaman dilimlerine bölerek Taylor kuralının bu dönemlerdeki geçerliliği ya da oluşturulan tepki fonksiyonu katsayılarının değerleri karşılaştırılmıştır. Bir diğer grup çalışmada ise, Taylor kuralı diğer politika kuralları ile performansları açısından karşılaştırılmıştır.

Taylor kuralına getirilen eleştiriler ise diğer birçok çalışmaya konu teşkil etmiştir. Bu kapsamda faiz oranlarının sıfır seviyesine yaklaşmasının kuralı uygulanabilirlik açısından ne yönde etkileyeceği, banka tarafından uygulanan politikaların halk tarafından öğrenilmesinin politika başarısını nasıl etkileyeceği, belirsizlik ve fiyat katılıkları durumlarının politika kuralı üstünde nasıl bir etki bırakacağı gibi sorulara cevap aranmıştır.

Politik güvenirliğin politika kuralının başarısındaki etkilerine dikkat çeken çalışmalarda da Taylor tipi para politikası tepki fonksiyonu kullanılmıştır. Son dönemde politika tepki fonksiyonuna farklı değişkenler eklemek suretiyle merkez bankasının politika aksiyomlarında başka neleri dikkate aldığını inceleyen çalışmaların sayısında da artış yaşanmıştır. Taylor kuralını analiz eden yazarlardan bir kısmı ise analizlerde kullanılan verilerin politika kuralı katsayılarının elde edilmesine yaptığı etkilerden yola çıkarak kullanılan verilerdeki farklılıkların sonuçlarını göz önüne koymaya çalışmıştır.

Yapılan analizler öncelikli olarak ABD ekonomisini konu alsa da özellikle gelişmiş ülke ekonomilerini inceleyen çalışmaların sayısında 2000'li yılların başında artış yaşanmıştır. Bu çalışmalar Almanya, İngiltere, Kanada ve Japonya gibi gelişmiş ekonomileri konu almış, bu ekonomileri tıpkı ABD ekonomisi gibi kural kapsamında farklı açılardan incelemiştir. Taylor kuralını konu alan bir diğer grup çalışmanın hedefinde ise Avrupa Birliği üyesi ülke ekonomileri yer almıştır. Son yıllardaki yapılan çalışmalarda ise gelişmekte olan ülkelere daha fazla yer verilmeye başlanmıştır.

Çalışmalar ele aldıkları ülke bazında gruplandırılacağı gibi Taylor kuralına yapılan eklentilere, kullanılan verilere ve benzeri farklılıklara göre de sınıflandırılabilir. Bundan dolayı takip eden kısımda Taylor kuralını ele alan çalışmalar öncelikle ülke bazında incelenecek daha sonra diğer sınıflandırmalara göre incelenecektir.

3.6.1. Ele Alınan Ülkeler Açısından Taylor Kuralı Analizleri

Taylor'un 1993 yılında yaptığı sunum sonrasında ABD ekonomisi Taylor kuralını ele alan çalışmaların çoğunluğuna konu olmuştur. Sonrasında diğer gelişmiş ülkeler ABD ekonomisi gibi araştırmacılar tarafından Taylor kuralının uygulamasında analizlerde yer almıştır. Diğer ülkeler ise son dönemde analizlerde yer almaya başlamıştır.

Bu nedenle ilk olarak ABD ekonomisini ele alan çalışmalar incelenecektir. Sonrasında sırasıyla Avrupa Birliği'ne üye ülke ekonomileri, Japonya ekonomisi ve sonrasında ise Türkiye ve diğer ülke ekonomilerini ele alan çalışmalar incelenecektir.

3.6.1.1. ABD Ekonomisini Ele Alan Çalışmalar

Kısa dönem nominal faiz oranlarının para politikası değişkeni olarak enflasyon ve hasıla açığına müdahalede kullanılıp kullanılamayacağını test eden en eski çalışmalardan biri Goodfriend'e aittir. Goodfriend (1993) FED'in 1972 ve 1992 yılları arasında uyguladığı faiz politikalarını enflasyon ve reel GSYİH'deki büyüme ile birlikte inceleyerek aralarındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmıştır. Bunu yaparken ekonometrik bir yöntem yerine kısa ve uzun vadeli faiz oranlarını yakından inceleyerek bir sonuca ulaşmayı amaçlamıştır. Çalışması sonucunda Taylor'un önerdiği politika kuralı ile uyumlu sonuçlara ulaşmıştır. Goodfriend, enflasyon olgusunun FED'in kısa dönem faiz oranı yönetiminin temelini oluşturduğunu, FED'in aynı zamanda resesyon dönemlerinde federal fon faiz oranlarını aşağı çekme eğiliminde olduğunu belirtmiştir.

Mehra (1994) ABD ekonomisinin 1954-1992 dönemini 1954-1979 ve 1979-1992 olmak üzere iki kısımda incelemiştir. Enflasyon, reel gayrisafî yurt içi hasıla ve federal fon faiz oranları verilerini kullanan Mehra, politika tepki fonksiyonunu ise en küçük kareler ve araç değişken yöntemlerini kullanarak tahmin etmiştir. Analiz sonucunda FED'in 1954 – 1979 döneminde kısa dönem nominal faiz oranlarını enflasyon ve hasıla açığındaki sapmaları düzeltmekte kullanmadığı, ikinci dönemde ise bu değişkenlerde yaşanan sapmalara karşı daha agresif izlediği görülmüştür. Bu dönemde fon oranlarının enflasyondaki değişimlere karşı uzun dönemde birebir ayarlandığı, kısa dönemde ise faiz oranlarının enflasyon ve reel GSYİH'deki değişimler ile kural çerçevesinde uyumlu hareket ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Judd ve Trehan (1995) Mehra'nın çalışmasında uyguladığı yöntemi aynen kullanarak FED'in 1994 yılında uyguladığı politikalarda herhangi bir değişikliğin olup olmadığını test etmişlerdir. Çalışmaları sonucunda Mehra (1994) ile tutarlı sonuçlar elde etmişlerdir.

Taylor 1998 yılında yapmış olduğu çalışmasında politika kuralının 1879 ve 1997 tarihleri arasında geçerli olup olmadığını analiz etmiştir. Ele alınan dönemi 1879–1914, 1960–1979 ve 1986–1997 şeklinde üç kısımda incelemiş ve politika tepki fonksiyonlarını en küçük kareler yöntemi ile tahmin etmiştir. Analiz sonucunda Taylor, ilk dönemde faiz oranlarının enflasyon ve hasıla açığına karşı hiçbir duyarlılığının olmadığı, ikinci dönemde duyarlılığın artmakla beraber katsayıların 1'den küçük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Son dönem ise kısa dönemli nominal faiz oranlarının enflasyon ve

hasıla dalgalanmalarına karşı en duyarlı olduğu dönem olarak belirlenmiştir (Taylor, 1998a; 40-41).

Rudebusch ve Svensson (1998) ise 1960 ile 1996 yılları arasında kalan döneme ait çeyreklik verileri kullanmışlardır. Bu dönem için politika tepki fonksiyonu oluşturan yazarların bulguları Taylor'un önerileri ile paralellik gösterse de oluşturdukları fonksiyonun katsayıları enflasyon ve hasıla açığı için sırasıyla 1,76 ve 0,74 şeklinde oluşmuştur (Rudebusch ve Svensson, 1998; 26).

Judd ve Rudebusch (1998) ise 1970–1997 dönemini FED başkanlarının başkanlık dönemlerine göre analiz etmiştir. Böylece her bir başkan için ayrı bir tepki fonksiyonu oluşturmuşlardır. Vektör hata düzeltme yönteminden yararlanarak yapmış oldukları ekonometrik analiz sonucunda, Greenspan döneminde faizin düşük enflasyon ve potansiyel seviyesi etrafında dalgalanan bir hasıla seviyesine ulaşmak için kullanıldığı görülmüştür. Volcker döneminde ise Taylor kuralının uygulandığına dair daha zayıf kanıtlar elde edilmiştir. Burns döneminde ise kısa vadeli nominal faiz oranlarının enflasyondaki artışa çok zayıf bir tepkisi olduğu, hasıla oranlarına ise nispeten daha fazla tepki gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Judd ve Rudebusch, 1998; 13).

Clarida vd. (1999) FED'i ve uyguladığı politikaları 1960-1996 dönemini Volcker öncesi ve sonrası olmak üzere iki parçaya bölerek Generalized Methods Moments (GMM) tahmincisi yardımıyla incelemiştir. Analizlerinde Volcker ve Greenspan dönemini kapsayan 1979 – 1996 yılları arası için oluşturulan tepki fonksiyonu anlamlı çıkarken Volcker öncesi dönem için aynı durumun söz konusu olmadığı görülmüştür (Clarida vd., 1999; 1702).

Kozicki (1999) ise Taylor kuralının kullanışlılığı ve politika yapıcıları açısından faydalarını incelemiştir. Analizinde 1983 ile 1997 arasındaki yıllara ait verileri kullanan Kozicki Taylor tipi kuralların güvenirlik ve politika çıkarsamaları açısından sıkıntıları olduğunu, simülasyonlarda elde edilen sonuçların gerçek değerlerden saptığını ama yine de politikaların bireyler tarafından anlaşılması açısından iyi bir iletişim aracı olduğunu söylemiştir (Kozicki, 1999; 27).

Ball (1999) çalışmasında Taylor kuralının FED'in politikalarını açıklama yeteneğini test etmiştir. Çalışması sonucunda oluşturduğu politika tepki fonksiyonunun sol tarafına

döviz kurunu eklerken, sağ tarafına ise uzun dönem enflasyon oranını yerleştirmiştir. Bu şekilde oluşturduğu tepki fonksiyonunun açıklama yeteneğinin arttığını belirtmiştir.

English vd. (2002) 1987 ve 2000 yılları arasında ABD ekonomisini incelemişlerdir. Yazarlar diğer çalışmalardan farklı olarak federal fon faiz oranlarının gecikmeli değerlerini modele dahil etmişlerdir. Çalışma sonucunda FED'in faiz düzleştirmesi yaparak gecikmeli faiz oranlarının para politikası tepki fonksiyonu içerisine kattığı sonucuna ulaşmıştır (English vd., 2002; 19). Aynı dönemi ele alan bir diğer çalışmada Mehra ve Minton (2007) en küçük kareler yöntemi ve araç değişken tahmincilerini kullanmışlar ve Greenspan döneminde uygulanan politikaların Taylor kuralı ile açıklanıp açıklanamayacağı sorusuna cevap aramıştır. Çalışmasında çekirdek enflasyon verilerini kullanan Mehra ve Minton çalışmanın sonunda Greenspan döneminde Taylor kuralının uygulandığı, bu dönemde ileriye yönelik tepki fonksiyonu oluşturulduğu, çekirdek enflasyon değerine odaklanıldığı ve faiz düzleştirmesi yapıldığı sonuçlarına ulaşmışlardır (Mehra and Minton, 2007; 249).

Greenspan dönemini inceleyen bir diğer çalışma ise Jamal ve Hsing'e (2007) aittir. Yazarlar çalışmalarında Newey-West metodunu kullanmışlardır. Test sonucunda 1987-2005 döneminde enflasyon katsayısı, Taylor'un önerdiği ile aynı çıkarken hasıla açığına ait katsayı farklılık göstermiştir (Jamal ve Hsing, 2007; 122).

Chadha ve Nolan (2007) ABD ve İngiltere ekonomilerini inceledikleri çalışmalarında maliye politikaları ile birlikte uygulanacak Taylor tipi bir para politikası kuralının dalgalanmaları azaltacağını ve bu şekilde kullanışlı bir düzenleyici olacağını belirtmişlerdir.

Seo and Kim (2007) ABD ekonomisini incelediği çalışmasında Taylor kuralının enflasyon tahminindeki etkisini analiz etmiştir. Yazarlar çalışmalarında 1960-2004 yılları arası aylık verileri kullanarak uzun dönem Taylor kuralını kointegrasyon ve hata düzeltme metodolojisini kullanarak tahmin etmişlerdir. Çalışma sonunda politika kurallarının enflasyon tahmininde olumlu rol oynadığı, Taylor kuralının da enflasyonun öngörülmesinde faydalı olduğu görülmüştür. Ayrıca ele alınan dönemde politika yapıcılarının enflasyona daha fazla önem verdikleri tepki fonksiyonuna eklenen farklı değişkenlerin bunu değiştiremediği belirtilmiştir (Seo ve Kim, 2007; 261).

Qin ve Enders (2008) de 1967 ve 2005 yılları arasında kalan dönemi iki kısma ayırarak incelemiştir. Birinci kısmı 1967 ile 1987 yılları arasında kalan dönem oluştururken ikinci kısmı ise 1987 yılından 2005 yılına kadar görevde kalan Greenspan dönemi oluşturmuştur. Analizlerinde doğrusal olmayan en küçük kareler yöntemi ve GMM tahmincilerini kullanmışlardır. Yazarlar, hem örneklem içi hem de örneklem dışı tahmin modellerinde Taylor kuralının geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Qin and Enders, 2008; 442). Yeni Keynesyen varsayımlar altında hasıla ve enflasyon arasındaki ilişkiyi VAR yöntemi ile inceleyen Dolores ve Vazquez (2008) 19652005 yılları arasındaki süreci açıklayan en iyi politika kuralı modelini oluşturmayı amaçlamışlar, ileriye yönelik Taylor kuralının bu ilişkiyi açıklamada en uygun model olduğunu belirtmişlerdir.

Tachibana (2008) da FED'in uyguladığı politikaları Taylor tipi politika tepki fonksiyonunu kullanarak incelemiştir. Tachibana diğer çalışmalardan farklı olarak FED'in enflasyon bandı hedeflemesi yapıp yapmadığını test etmiştir. 1987 ila 2004 yılları arasındaki döneme ait katsayıları, GMM tahmincileri ile analiz eden yazar çalışması sonunda FED'in enflasyon bandı hedeflemesi politikası izlediğine dair güçlü sonuçlar elde etmiştir. Ona göre FED, enflasyon bandın dışına çıktığında kuvvetli bir şekilde müdahale etmektedir (Tachibana, 2008; 83).

Choi ve Wen (2010) FED'i ve uyguladıkları politikaları yapısal VAR metodunu kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmalarında 1959-2009 dönemini inceleyen yazarlar FED'in talep şoklarına arz şoklarına göre daha fazla tepki gösterdiğini belirtmişler, oluşturdukları tepki fonksiyonunun hasıla açığına nazaran enflasyona karşı daha agresif olduğunu gözlemlemişlerdir (Choi and Wen, 2010; 27).

ABD ekonomisini dikkate alan bu çalışmalar ve detayları tablo (3.1)'de özetlenmektedir.

Tablo 3.1. ABD Ekonomisini Ele Alan Taylor Kuralı Analizleri

Yazar/Yılı	Dönem	Yöntem	Bulgu
Goodfriend/ 1993	1972-1992	Karşılaştırma	FED'in kısa dönem faiz oranı yönetiminin temelini enflasyondaki değişiklikler oluşturmaktadır.
Mehra/1995	1954-1992	Araç Değişken	Uzun dönemde faiz enflasyon değişimine birebir ayarlanmakta, kısa dönemde ise faiz, kurala uygun hareket etmektedir.
Judd ve Trehan/1995	1954-1994	Araç Değişken	Mehra'nın çalışma sonuçlarının 1994 yılını kapsayan dönem için de geçerli olduğu, FED'in daha agresif bir tutum sergilediği sonucuna ulaşmışlardır.
Taylor/1998	1879-1997	EKK	1. dönemde faiz oranlarının enflasyon ve hasıla açığına karşı duyarlılığı yoktur, 2. dönemde duyarlılık artmakta, katsayılar 1'den küçüktür. 3. dönem kısa vadeli nominal faiz oranı enflasyon ve hasıla dalgalanmalarına karşı en duyarlı dönemdir.
Rudebusch ve Svenson/ 1998	1960-1996	VAR-VECM	Oluşturdukları tepki fonksiyonu katsayıları enflasyon ve hasıla açığı için sırasıyla 1,76 ve 0,74'dir.
Judd ve Rudebusch/ 1998	1970-1997	VECM	Greenspan döneminde faiz oranları enflasyon ve hasıla açığına göre hesaplanmakta iken Volcker döneminde Taylor kuralının uygulandığına dair daha zayıf kanıtlar elde edilmiştir. Burns döneminde hasıla açığına daha fazla önem verilmiştir.
Clarida vd./1999	1960-1996	GMM	Volcker ve Greenspan dönemini kapsayan 1979-1996 yılları arası için oluşturulan tepki fonksiyonu anlamlı çıkmış, Volcker öncesi dönem için anlamsızdır.
Kozicki/ 1999	1983-1997	Uyarlama	Taylor kuralı güvenirlik ve politika çıkarsamaları açısından problemlidir. Kural önerisi bireyin politikaları anlaması için iyi bir iletişim aracıdır.
Ball/1999		Teorik	Döviz kuru ve uzun dönemli faiz oranının politika tepki fonksiyonuna eklenmesi açıklama fonksiyonun yeteneğini artıracaktır.
English vd./ 2002	1987-2000	Araç Değişken	FED faiz düzleştirmesi yaparak gecikmeli faiz oranlarını tepki fonksiyonu içerisine katmaktadır.
Mehra ve Minton/2007	1987-2005	Araç Değişken	Bu dönemde Taylor kuralının uygulanmış, ileriye yönelik tepki fonksiyonu oluşturulmuş, çekirdek enflasyon değerine odaklanmış ve faiz düzleştirmesi yapılmıştır.
Jamal ve Hsing/2007	1987-2005	Newey – West	İlgili dönemde enflasyon katsayısı Taylor'un önerdiği ile aynı çıkarken hasıla açığına ait katsayı farklılık göstermiştir.
Seo ve Kim/2007	1960-2004	VECM	Ele alınan dönemde politika yapıcıları enflasyona daha fazla önem vermişler, tepki fonksiyonuna eklenen farklı değişkenler bunu değiştirememiştir.
Qin ve Enders/2008	1967-2005	EKK ve GMM	Hem örneklem içi hem de örneklem dışı tahmin modellerinde ele alınan iki dönemde de Taylor kuralının geçerlidir.
Dolores/ 2008	1965-2005	VAR	İleri yönelik kural ilişkiyi açıklayan en uygun modeldir.

Tachibana/ 2008	1987-2004	GMM	FED enflasyon bandı hedeflemesi izlemektedir. FED enflasyon bandın dışına çıktığında kuvvetli bir şekilde müdahale etmektedir.
Choi ve Wen/2010	1959-2009	VAR	FED talep şoklarına, arz şoklarına göre daha fazla tepki göstermiştir. Tepki fonksiyonu enflasyona karşı daha agresiftir.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

FED'in geçmiş dönemde uygulamış olduğu politikaların Taylor kuralı ile açıklanıp açıklanamayacağını farklı dönemleri ele alarak test eden çalışmalarda farklı analiz metotları kullanılmıştır. Bu çalışma sonuçları göstermektedir ki, Taylor'un kural önerisi FED'in uyguladığı para politikalarını açıklamakta genel olarak başarılı iken oluşturulan tepki fonksiyonlarının hasıla ve enflasyon açığı katsayıları merkez bankası başkanlarına ve incelenen dönemdeki ekonomik konjonktüre göre değişiklik göstermektedir.

3.6.1.2. Avrupa Birliği Ülkelerini Ele Alan Çalışmalar

Taylor'un kural önerisinin Avrupa Merkez Bankaları'nın politika davranışlarını açıklamadaki yeteneğini test eden çalışmalar 1990'lı yılların sonuna doğru iktisat literatüründe yer almaya başlamıştır. Taylor (1999) önerdiği para politikası kuralını Avrupalı ülke ekonomilerine uygulayarak kuralın Avrupa için geçerli olmadığı, Avrupa Merkez Bankası'nın (AMB) Volcker öncesi döneme benzer bir politika izlediği sonucuna ulaşmıştır.

Drumetz ve Verdelhan (1997) çalışmalarında Taylor kuralının kullanışlılığını, tepki fonksiyonunu elde ederken kullanılan verilerin sonuçlar üzerindeki etkisini incelemek amacı ile Fransa ekonomisini incelemiştir. 1994-1997 dönemi için farklı veri tiplerini kullanarak oluşturdukları tepki fonksiyonlarını inceleyen yazarlar ele alınan dönemde Taylor kuralının Fransa ekonomisi için geçerli olmadığı, kullanılan verilerin analiz sonuçlarında etkili olduğu, özellikle hasıla açığının hesaplanma şeklinin katsayı üzerinde etkili olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır (Drumetz and Verdelhan, 1997; 39-40).

Clarida vd. (1997) Almanya, Japonya ve ABD'yi bir grupta, İngiltere, Fransa ve İtalya'yı ise bir diğer grupta ele aldıkları çalışmalarında ülke gruplarının izledikleri para politikalarını Taylor tipi para politika tepki fonksiyonu oluşturarak incelemişlerdir. Yazarlar tepki fonksiyonunu GMM metodu ile tahmin etmişlerdir. Söz konusu ülkelerin 1987-1993 dönemi verilerini kullanarak yaptıkları analiz sonucunda her iki ülke

grubunun da zımnî enflasyon hedeflemesi yaptığı görülmüş, tepki fonksiyonunda geriye dönük enflasyon oranları yerine ileriye yönelik enflasyon tahminlerini kullandıkları görülmüştür (Clarida vd., 1997; 27).

Diğer bir çalışmada ise Batini (1999) İngiltere ekonomisini ele almıştır. Analizinde Taylor kuralını ileriye yönelik ve geriye yönelik olarak iki farklı şekilde oluşturmuş, kurala döviz kuru ve değişkenlerin gecikmeli değerlerini eklemiştir. VAR metodolojisi kullanarak yaptığı analiz sonucunda oluşturulan ileriye yönelik Taylor kuralının enflasyon kontrolü ve hasıla düzleştirmesinde daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmıştır (Batini, 1999; 64).

Monticelli and Tristani (1999) AMB'nin uygulamış olduğu para politikalarını test etmek amacıyla Avrupa Birliği'nin üç güçlü ekonomisi, Almanya, Fransa ve İtalya'ya ait 1978-1997 yıllarına ait verilerini kullanmış, hasıla ve enflasyon oranlarındaki değişimlerin faiz oranı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışma kapsamında yapısal VAR metodolojisini kullanan yazarlar incelenen dönemde hasılada yaşanan bir şoka faiz oranının çok küçük bir tepki gösterdiği, hasılada yaşanan şokun enflasyon üzerinde daha fazla etkide bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır (Monticelli and Tristani, 1999; 15).

Gerlach ve Schnabel (2000) de Euro bölgesinde Taylor kuralının geçerli olup olmadığını test etmişlerdir. Avrupa Birliği'ne üye 11 ülke ekonomisini analize dahil eden yazarlar, ülkelerin 1990-1998 yılları arasındaki verilerini GMM metodu ile test ederek Taylor kuralının Euro bölgesinde geçerliliğini test etmişlerdir. Çalışma sonucunda ele alınan dönemde ağırlıklı olarak Taylor kuralının geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Gerlach ve Schnabel, 2000; 170).

Moons and Poeck (2000) çalışmalarında Avrupa Birliği'ne üye ülkeleri, Avrupa Birliği'ne üye olmaya hazırlanan ülkeleri ve AMB'nin uyguladığı faiz oranlarını incelemişlerdir. Çalışmalarında 2000-2004 yılları çeyreklik verileri ile çalışmışlar ve AMB'nin enflasyon ve hasıla açığına eşit miktarda ağırlık veren bir Taylor kuralı takip ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Üye ülkeler için ise enflasyona daha fazla ya da daha az ağırlık verdiklerini gösteren farklı sonuçlar bulmuşlardır. Üye olmaya namzet ülkelerin ise faiz kararlarında AMB ile paralel hareket ettikleri sonucuna ulaşmışlardır (Moons and Poeck, 2000; 198).

Faust vd. (2001) yapmış olduğu analizde Bundesbank ile AMB'nin izlemiş oldukları para politikalarını Taylor tipi politika tepki fonksiyonunu kullanarak karşılaştırmıştır. Yazarlar, Bundesbank için 1985-1998 yılları arasındaki döneme ait verileri kullanmıştır. AMB için ise 1999-2001 yılları arasındaki veriler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda AMB'nin Bundesbank'a göre hasıla açığına daha fazla ağırlık verdiği, enflasyon oranındaki değişimlere AMB öncesi döneme göre daha az önem verildiği görülmüştür (Faust vd., 2001; 17-18).

Gali (2002) AMB'nin ilk yıllarında izlediği para politikasını para arzı ve faiz oranları hareketlerini kullanarak incelemiştir. Oluşturduğu para politikası tepki fonksiyonunu 1999-2001 yılları arasındaki aylık veriler ile analiz eden Gali, çalışmanın sonucunda AMB'nin ilk yıllarında Taylor tipi bir para politikası kuralı izlemediği sonucuna ulaşmıştır (Gali, 2002; 39-41).

Altavilla (2003) da Avrupa Para Birliği'ni incelemiş, üye ülkelerin geçmiş dönem verilerini kullanarak incelemiş, farklı para politikası kuralları tepki fonksiyonlarının performanslarını SUR metodu ile karşılaştırmıştır. Karşılaştırma sonrasında sade kuralların daha iyi bir performans gösterdiği, Taylor'un önerdiği faiz oranı kuralına ileriye yönelik analizlerin eklenmesi ile kural performansının artacağı belirtilmiştir (Altavilla, 2003; 149-150).

Gerdesmeier ve Roffia da (2003) çalışmalarında AMB'ye ait politika tepki fonksiyonunu oluşturmayı amaçlamışlardır. Çalışmalarında 1985-2002 yıllarına ait verileri kullanarak fiktif bir merkez bankası oluşturan yazarlar orijinal tepki fonksiyonuna para arzı açığı göstergesini eklemişler ve GMM metodu ile tahmin etmişlerdir. Çalışmalarında farklı enflasyon ve hasıla açığı ölçümleri kullanarak yaptıkları farklı analiz sonucunda orijinal tepki fonksiyonu Taylor'un önerdiği katsayılar ile aynı sonuçları vermiş, para arzı açığı göstergesi katıldığında ise yeni değişkenin katsayısı anlamlı çıkmıştır (Gerdesmeier and Roffia, 2003; 38-40).

Ullrich (2003) AMB ile FED'in davranışlarını Taylor tipi para politikası tepki fonksiyonu kullanarak karşılaştırdığı çalışmasında iki aşamalı en küçük kareler yöntemini kullanmıştır. Çalışmasında analiz ettiği 1994-2002 yılları arasında kalan dönemi AMB'nin kurulduğu 1999 yılı öncesi ve sonrası olmak üzere iki kısma

ayırmıştır. 1999 öncesi dönem Avrupa Birliği verilerini üye ülke verilerinin ağırlıklı ortalamasından elde eden yazar, çalışması sonucunda AMB'nin 1999 yılı öncesinde enflasyona tepki katsayısının birden büyük iken 1999 sonrasında enflasyona gösterilen tepkinin azaldığı sonucuna ulaşmıştır. FED'in davranışları incelendiğinde ise 1999 öncesi Taylor kuralının politika davranışlarını açıklamakta zorlandığı görülmüş, sonraki dönemde ise FED'in enflasyona gösterdiği tepki artmıştır. Analiz sonuçlarına göre FED'in AMB üzerinde etkisinin olduğu yönünde sonuçlara ulaşılırken iken AMB'nin FED'i etkilediğine yönelik sonuçlar bulunamamıştır.

AMB'nin uygulamış olduğu politikaları inceleyen bir diğer çalışma da Sauer ve Sturm'e (2007) aittir. Bankanın uygulamış olduğu politikaların istikrarı ne derecede etkilediği sorusunu Taylor kuralı bağlamında test etmişlerdir. Analizde 1991 – 2003 yılları arasına ait farklı veri tiplerini kullanmışlardır. Bu veriler ile oluşturdukları tepki fonksiyonları katsayılarını karşılaştırmış, verilerin katsayıları belirlemede ne derece etkili olduğunu Engle Granger eşbütünleşme ve GMM metotlarını kullanarak tahmin etmişlerdir. Çalışma sonunda ileriye yönelik özellikler ile birlikte rasyonel beklentilerin kullanıldığı Taylor kuralı analizinde AMB'nin istikrarlandırıcı bir politika izlediği, kullanılan verilerin ise analiz sonuçlarını etkilemediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Gerlach-Kristen (2003) AMB'nin politika tepki fonksiyonunu tahmin etmiştir. 1988 ila 2002 yılları arasındaki verileri Johansen eşbütünleşme analizi ile inceleyen yazar daha önceki analizlerin tersine istikrarlı bir tepki fonksiyonu elde etmiş, daha önceki çalışmalardan farklı olarak halkın enflasyonu idrakini yansıtan uzun dönem faiz oranının da anlamlı bir yeri olduğu sonucuna ulaşmıştır (Gerlach-Kristen, 2003; 30-31).

Nelson (2005) ise 1972-1997 yılları arasında İngiltere'de uygulanan para politikalarını farklı bir yoldan incelemiştir. İngiltere Merkez Bankası verilerini bankanın özerklik derecesine göre ayırt etmiş ve her bir dönem için politika kuralı tepki denklemini VAR yöntemi ile oluşturmuştur. Ne var ki incelenen dönem içerisinde Taylor kuralının geçerliliğini destekler sonuçlar elde edilememiştir (Nelson, 2005; 20).

Golinelli ve Rovelli (2005) Çek Cumhuriyeti, Macaristan ve Polonya'da yaşanan dezenflasyonist süreci Taylor kuralı kapsamında analiz etmiştir. Modele döviz kuru ve enflasyon beklentilerini de dahil eden Golinelli ve Rovelli analizlerinde ülkelere ait

1991-2001 dönemi verilerini GMM metodu ile incelemiştir. Çalışmaları sonucunda ele alınan ülkelerde döviz kuru ile uyumlu kısa dönemli faiz oranı değişiklikleri enflasyon üzerinde etkili olurken, Çek Cumhuriyetinde bu etkinin zayıf olduğu, uzun bir gecikme sonucunda ekonomi üzerinde etki gösterdiği anlaşılmıştır (Golinelli and Rovelli, 2005; 198).

Carstensen (2006) de AMB için Taylor kuralını yeniden tahmin etmiş, modele de nominal ve reel döviz kurlarını eklemiştir. 1999-2006 dönemini dikkate almıştır. GMM analizi sonucunda bankanın enflasyon oranına yeterince özen göstermediği, Bundesbank gibi AMB için de politika kuralı tepki denkleminin oluşturulamayacağını iddia etmiştir. Ayrıca 2003 yılında banka tarafından yapılan politika düzeltmesinin de olumlu hiçbir etkisinin olmadığını, söylenenlerin uygulamaya geçirilemediğini belirtmiştir (Carstensen, 2006; 29-31).

Vasicek (2009) Avrupa Birliği'ne üye olan son on iki ülke ekonomisini ele almıştır. Bu ülkelerin enflasyona karşı uyguladıkları politikaları 1999-2007 yılları arasındaki verilerine dayanarak yaptığı ARCH analizinde incelemiştir. Analiz sonucunda Taylor'un oluşturduğu tepki fonksiyonunun bu ülkelerin uyguladıkları politikaları tam olarak açıklayamadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Eschenhof (2009) on dört Avrupa Birliği ülkesini ele aldığı çalışmasında GMM ve SGMM tahmincileri ile temel Taylor kuralını ve genişletilmiş Taylor kuralını her bir ülke için tekrar oluşturmuştur. Genişletilmiş Taylor kuralını oluştururken döviz kurunun para politika kararlarında yerinin olup olmadığını inceleyen Eschenhof, analizini 1987-1998 yıllarına ait verileri kullanarak yapmıştır. Analiz sonucu, döviz kurundaki değişikliklerin politika tepki fonksiyonu içerisine girmediğini kanıtlar niteliktedir (Eschenhof, 2009; 7).

Eleftheriou (2009) 1974-1998 yılları arasında Bundesbank'ın izlediği politikayı hata düzeltme modeli ile tahmin etmiştir. Elde ettiği etki tepki fonksiyonu sonucunda Bundesbank'ın bu dönemde Taylor'un politika önerisine benzer bir politika izlediği, kısa dönem faiz oranının enflasyon ve hasıla açığındaki değişimlere göre tepki verdiği sonucuna ulaşılmış, tepki fonksiyonuna para arzının eklenmesinin iki değişkene dair katsayıların değişmesine neden olmadığı görülmüştür (Eleftheriou, 2009; 958-959).

Avrupa Birliği ülkeleri çalışmalarda gerek ayrı ayrı gerekse bir bütün olarak incelenmiştir. Bu çalışmalara ait bulgular (3.2) no'lu tabloda listelenmektedir.

Tablo 3.2. Avrupa Birliği Ülkelerini Ele Alan Taylor Kuralı Analizleri

Yazar / Yılı	Ülke	Dönem	Yöntem	Bulgu
Clarida vd./1997	4 Avr. Ülkesi	1987-1993	GMM ve MA(12)	Tepki fonksiyonunda ileriye yönelik enflasyon tahmini kullanmaktadırlar.
Batini/1999	İngiltere		VAR	İleriye yönelik Taylor kuralı enflasyon kontrolü ve hasıla düzleştirmesinde daha başarılıdır.
Monticelli ve Tristani/1999	Almanya, Fransa ve İtalya	1978-1997	SVAR	Faiz oranları enflasyon ve hasıla istikrarına yönelik bir politika aracı olarak kullanılmamaktadır.
Gerlach ve Schnabel/ 2000	11 AB Ülkesi	1990-1998	GMM	Ele alınan dönemde ağırlıklı olarak Taylor kuralının geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Faust vd./2001	AMB	1985-2001	Araç Değişken	AMB Bundesbank'a göre hasıla açığına daha fazla ağırlık vermekte, enflasyondaki değişimlere AMB öncesi döneme göre daha az önem vermektedir.
Gali/2002	AMB	1999-2001	Basit Regresyon	Banka ilk yıllarında Taylor tipi bir para politikası kuralı izlememiştir.
Altavilla/ 2003	Avrupa Para Birliği	1979-1998	SUR	Taylor kuralına ileri yönelik değişken eklenmesi performansını artıracaktır.
Gerdesmeier ve Roffia/2003	AMB	1985-2002	GMM	Farklı enflasyon ve hasıla açığı ölçümleri kullanarak yapılan analizde Taylor'un önerdiği katsayılar ile aynı sonuçlara ulsşılmıştır.
Ullrich/ 2003	AMB	1994-2002	İki Aşamalı EKK	AMB'nin 1999 yılı öncesinde enflasyona tepki katsayısının birden büyük çıkmıştır. 1999 sonrasında ise katsayı azalmıştır.
Sauer ve Sturm/ 2003	AMB	1991-2003	Engle Granger Eşbütünl. ve GMM	İleriye dönük oluşturulan kural ile bankanın istikrarlandırıcı bir politika izlemektedir.
Gerlach-Kristen /	AMB	1988-2002	Johansen Eşbütünl.	İstikrarlı bir tepki fonksiyonu elde etmiş, daha önceki

2003				çalışmalardan farklı olarak halkın enflasyonu idrakini yansıtan uzun dönem faiz oranının da anlamlı bir yeri olduğu sonucuna ulaşmıştır.
Nelson/ 2005	İngiltere	1972-1997	VAR	İncelenen dönem içerisinde Taylor kuralının geçerliliğini destekleyen sonuçlar elde edilememiştir.
Golinelli ve Ravelli/2005	Çek C., Macar., Pol.	1991-2001	GMM	Döviz kuru ile uyumlu kısa dönemli faiz oranı değişiklikleri enflasyon üzerinde etkilidir. Çek Cumhuriyeti'nde bu etki zayıftır ve uzun bir gecikme sonucunda ekonomiye etki göstermektedir.
Carstensen /2006	AMB	1999-2006	GMM	Banka enflasyona yeterince özen göstermemektedir. AMB için politika kuralı tepki denkleminin oluşturulamaz.
Vasicek/ 2009	Son AB 12 Üyesi	1999-2007	ARCH	Kural uygulanan politikaları tam olarak açıklayamamaktadır.
Eschenhof/ 2009	14 AB Üyesi	1987-1998	GMM ve SGMM	Döviz kurundaki değişiklikler politika tepki fonksiyonu içerisine girmemektedir.
Eleftheriou/ 2009	Almanya	1974 – 1998	VECM	Bundesbank Taylor tipi bir politika izlemekte, kısa dönem faiz oranı enflasyon ve hasıla açığındaki değişimlere göre tepki vermektedir.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Avrupa Birliği ve çeşitli Avrupa ülke merkez bankalarının davranışlarını inceleyen çalışmalar incelendiğinde görülmektedir ki; Taylor'un politika önerisi Avrupalı merkez bankalarının davranışlarını tam olarak açıkladığı yönünde fikir birliği yoktur. Kuralın geçerli olduğunu savunan çalışmalarda elde edilen ortak sonuç, ileriye yönelik oluşturulan kuralların açıklama yeteneğinin geriye dönük oluşturulan kurallara göre daha yüksek olduğudur.

3.6.1.3. Japonya Ekonomisini Ele Alan Çalışmalar

Japonya ekonomisini konu alan çalışmalar 2000'li yılların başından itibaren artış göstermiştir. Çalışmaların çoğunluğu Japonya'nın nominal faiz oranlarının sıfıra çok yakın olması durumuna atfen kuralın kullanışlılığını test etmişlerdir.

Hsing (2004) kurmuş olduğu modelde 1979-2002 dönemini ele almış ve orijinal tepki fonksiyonuna döviz kuru ve borsa endeksini ekleyerek finansal piyasaları da analize dahil etmiştir. VAR yöntemini kullanarak yaptığı analiz sonucunda kısa vadeli faiz oranının borsa endeksi ve döviz kurundaki dalgalanmalara daha fazla tepki gösterdiği, enflasyonda ve hasıla açığında yaşanan şoklara ise daha az tepki gösterdiğini iddia etmiştir. Hsing çalışmasında ayrıca faiz oranlarının sıfıra çok yakın olmasının kuralın uygulanmasını zorlaştıracağı sonucuna ulaşmıştır (Hsing, 2004; 180-181).

Shibamoto (2008) 1988-2001 yılları arasındaki dönemi incelediği çalışmasında GMM metodu ile Taylor kuralını test etmiştir. Yazar Japon Merkez Bankası'nın bu dönemde sadece enflasyon üzerine yoğunlaştığı sonucuna ulaşmıştır (Shibamoto, 2007; 518).

Chen ve Kulthanavit (2008) ise Japon ekonomisini eksik bilgi durumunda politika kuralının performansını ölçmek amacıyla ele almıştır. 1983-2005 dönemine ait çeyreklik verileri kullanarak yaptığı VAR analizi sonucunda eksik bilgi ve uyarlayıcı öğrenmenin Japon ekonomisinde dalgalanmalara neden olduğunu, elde edilen politika kuralı tepki fonksiyonunda enflasyon katsayısının hasıla katsayısına göre büyük olduğunu belirtmişlerdir.

Oda ve Nagahata (2008) da faiz oranlarının sıfır seviyesine yaklaştığı durumda politika tepki fonksiyonunun performansını incelemişlerdir. GMM metodunun kullanıldıkları çalışmalarında Japon ekonomisinin 1983-2004 yıllarına ait verileri kullanmışlardır. Çalışmada böyle bir durumda faiz oranlarının makul bir seviyeye çıkarılmasını sağlayacak spesifik bir kuralın ekonomik performansı artıracağını belirtmişlerdir (Oda and Nagahata, 2008; 63-64).

Japon Merkez Bankası'nın politika davranışlarını inceleyen çalışmalar (3.3) no'lu tabloda özetlenmektedir.

Tablo 3.3. Japon Ekonomisini Ele Alan Taylor Kuralı Analizleri

Yazar / Yılı	Dönem	Yöntem	Bulgu
Hsing/2004	1979-2002	VAR	Kısa vadeli faiz oranı borsa endeksi ve döviz kurundaki dalgalanmalara daha fazla tepki göstermekte, enflasyonda ve hasıla açığında yaşanan şoklara ise daha az tepki göstermektedir.
Shibamoto /2007	1988-2001	GMM	Japon Merkez Bankası bu dönemde bütün ağırlığını enflasyon üzerine vermiştir.
Kulthanavit ve Chen/2008	1983-2005	VAR	Tepki fonksiyonunda enflasyon katsayısı daha büyük bir değer almıştır.
Oda ve Nagahata/2008	1983-2004	GMM	Faiz oranlarının sıfıra yaklaşması durumunda faiz oranlarında artışa neden olacak makul bir politika ayarlaması gereklidir.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Japonya ekonomisini inceleyen çalışamalarda Japon Merkez Bankası'nın politikalarında enflasyondaki değişmeleri dikkate aldığı görülmektedir. Bu durum bankanın Taylor'un kural önerisinden bir miktar ayrıldığını gösterse de Japon Merkez Bankası'nın sıfıra yaklaşan faiz oranları kısa vadeli nominal faiz oranın bir politika aracı olmasını engellemektedir.

3.6.1.4. Türkiye Ekonomisini Ele Alan Çalışmalar

Türkiye ekonomisi ile ilgili yapılan çalışmalara göz attığımızda sonuçların değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Yazarların bir kısmı Türkiye ekonomisi için Taylor kuralı ile uyumlu sonuçlar elde ederken diğer bir kısmı da aksi görüşler bildirmiştir.

Kesriyeli ve Yalçın (1998) Taylor kuralını incelediği çalışmasında 1987-1998 yılları arası verileri kullanarak Türkiye ekonomisi için politika kuralı tepki denklemini ileriye yönelik ve geriye dönük oluşturmuştur. İki aşamalı en küçük kareler yöntemi ile analiz yapan yazarlar çalışmalarının sonunda ele alınan dönemde geriye dönük oluşturulan fonksiyonun anlamlı olduğu, ileriye yönelik olarak oluşturulan fonksiyonun anlamsız olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Geriye yönelik olarak kurduğu model katsayılarını ise enflasyon açığı için 0,8, hasıla açığı için ise 6,9 olarak belirlemiştir. Kesriyeli ve Yalçın sonuç olarak Taylor kuralının Türkiye'de yaşanan kronik enflasyonu düşürmek için tek başına yeterli olmadığını, Taylor kuralının daha çok düşük enflasyonlu ve istikrarlı ekonomiler için geçerli olabileceğisöylemişlerdir (Kesriyeli ve Cihan, 1998; 5).

Ongan (2004) 1988-2003 yılları Türkiye verilerini kullanarak yaptığı çalışmasında Taylor kuralını ilgili dönem için kısa vadeli faiz oranları, enflasyon oranı, hasıla açığı ve nominal döviz kuru arasındaki ilişkiyi en küçük kareler yöntemi ile test etmiştir. Ongan çalışmasında, enflasyon açığı katsayısını 0,29, hasıla açığı katsayısını -0,0027 olarak bulmuştur. Enflasyon açığına ait katsayı istiatistikî olarak anlamlı iken hasıla açığına ait katsayı istatistikî olarak anlamsızdır. Döviz kuruna ait katsayı ise istatistikî olarak anlamlı olsa da çok küçüktür (Ongan, 2004; 14).

Us (2004) Türkiye ekonomisini oluşturduğu yapısal modelde incelediği çalışmasında Taylor kuralı ile parasal durum endeksinin geçerliliğini (MCI) karşılaştırmıştır. Yaptığı analizde VAR metodolojisinden faydalanan Us, çalışma sonunda ekonominin parasal durum endeksi kapsamında çok daha istikrarlı hale geldiği ve daha az dalgalanma gösterdiği, bu yüzden politika yapıcılarının para politikalarını yönetirken parasal durum endeksini kullanmaları gerektiğini belirtmiştir (Us, 2004; 973-976).

Çağlayan (2005) multinominal logit model oluşturarak Taylor kuralını Türkiye ekonomisi için kurmuştur. İncelediği 1990-2004 yılları arasında Taylor kuralı kapsamında faiz oranları belirlenirken enflasyon oranının dikkate alındığı, fakat üretim açığının bu noktada belirleyici olmadığı, üretim açığının gecikmeli verilerinin dikkate alındığında daha anlamlı sonuçlar elde edildiği sonucuna ulaşmıştır. Çağlayan, istatistikî açıdan anlamlı bulduğu enflasyon açığı katsayısını 0,0013 olarak elde etmiştir. Bütün bu sonuçlar ışığında Türkiye'de Taylor kuralının iyi bir rehber olabilmesi için öncelikle enflasyon oranının incelenen diğer büyük ekonomiler gibi %10 seviyelerine düşmesi gerektiğini bildirmiştir (Çağlayan, 2005; 387-388).

Us (2007) bir diğer çalışmasında ise Taylor kuralı, esnek enflasyon hedeflemesi kapsamında parasal durum endeksi ve katı enflasyon hedeflemesi durumunda parasal durum endeksi uygulamalarını VAR yöntemi ile karşılaştırmıştır. Çalışmasında özellikle yüksek oranda dolarizasyona maruz kalmış bir ekonomi için Taylor kuralının uygulanmasının döviz kurlarında çok fazla dalgalanmaya neden olacağı, bunun da hasıla açığında yüksek miktarda dalgalanmayı beraberinde getireceğini söylemiştir. Özellikle esnek enflasyon hedeflemesi kapsamında parasal durum endeksinin uygulanmasının daha istenir sonuçlar vermesinden dolayı politika yapıcılarının Türkiye için bu politika seçeneğini dikkate almasını gerektiğini belirtmiştir (Us, 2007; 88).

Onur (2008) ise çalışmasında 1980-2005 yılları arasında kalan dönemde uygulanan politikaları Taylor kuralı kapsamında incelemeyi amaçlamıştır. Eşbütünleşme ve Granger nedensellik testlerini uygulayan Onur çalışmasında incelenen dönemde faizin enflasyondaki gelişmelere müdahale etmekte kullanıldığı, politika aracının hasılada meydan gelen şoklara anlamlı herhangi bir tepki göstermediği sonuçlarına ulaşmıştır. Enflasyon katsayısını ise 0,71 olarak bulmuştur (Onur, 2008; 144).

Aklan ve Nargeleçekenler (2008a) Türkiye ekonomisi için enflasyon hedeflemesinin başladığı 2002 yılından 2006 yılına kadar geçen süreçte Taylor kuralı tepki denklemini geriye dönük olarak oluşturmuşlardır. GMM metodolojisinin kullanıldığı çalışma sonucunda incelenen dönemde uyumcu politikaların izlenmediği, kısa vadeli faiz oranının enflasyon oranı ile birlikte hasıla açığı ve döviz kuruna tepki verdiği sonucuna ulaşılmıştır (Aklan ve Nargeleçekenler, 2008a; 38). Yazarlar, enflasyon açığı katsayısını 1,11, üretim açığı katsayısını 0,05 ve gecikmeli reel döviz kuru katsayısını da 0,01 şeklinde elde etmişlerdir. Aklan ve Nargeleçekenler (2008b) bir diğer çalışmalarında Taylor kuralını 2001-2006 dönemi için hem ileriye yönelik hem de geriye dönük olarak aynı metodolojiyi kullanarak tahmin etmişlerdir. Çalışma sonrasında Türkiye için hem ileriye yönelik hem de geriye dönük oluşturulan tepki fonksiyonunun enflasyon açığı ve hasıla açığı değişkenlerine anlamlı tepki verdiğini belirtmişlerdir. Geriye dönük oluşturulan modelde enflasyon açığı katsayısı 0,97 iken hasıla açığı katsayısı 0,21 olarak bulunmuştur. İleriye yönelik kurulan model katsayıları ise sırasıyla 1,29 ve 0,78 olarak elde edilmiştir (Aklan ve Nargeleçekenler, 2008b; 163-165).

Kaytancı (2008) duruma göre ve kurala göre para politikalarının performanslarını teorik olarak incelediği çalışmasında Taylor kuralı ve parasal durum endeksini avantaj ve dezavantajlarının yanında politika uygulamaları açısından da ele almıştır. Kaytancı çalışması sonunda uygulanacak politika kuralının sade ve anlaşılabilir olması gerektiği, bu özelliklerinin politikanın performansını olumlu etkileyeceğini savunmuştur (Kaytancı, 2008; 21).

Türkiye ekonomisini ve Merkez Bankas'ının farklı dönemlerdeki hareketlerini inceleyen yerli ve yabancı çalışmaların ele aldıkları dönemler ve bulguları tablo (3.4)'de verilmektedir.

Tablo 3.4. Türkiye Ekonomisini Ele Alan Taylor Kuralı Analizleri

Yazar / Yılı	Dönem	Yöntem	Bulgu
Kesriyeli ve Yalçın/1998	1987-1998	İki Aşamalı EKK	Geriye dönük oluşturulan tepki fonksiyonu anlamlı çıkmış, katsayıları ise enflasyon açığı için 0,8 hasıla açığı için ise 6,8 olarak belirlemiştir.
Ongan/2004	1988-2003	EKK	Enflasyon açığı katsayısını 0,29, hasıla açığı katsayısını -0,0027 olarak bulmuştur. Enflasyon açığına ait katsayı istiatistikî olarak anlamlı iken hasıla açığına ait katsayı istatistikî olarak anlamsızdır.
Us/2004		VAR	Ekonomi MCI kapsamında çok daha istikrarlı ve daha az dalgalanmaktadır, bu yüzden politika yapıcılarının para politikalarını yönetirken MCI'ı kullanmaları gerekmektedir.
Çağlayan/2005	1990-2004	Multinominal logit model	Faiz oranları belirlenirken enflasyon oranı dikkate alınmakta, fakat üretim açığı alınmamaktadır. İstatistikî açıdan anlamlı çıkan enflasyon açığı katsayısını 0,0013'dür.
Us/2007		VAR	Esnek enflasyon hedeflemesi kapsamında MCI'nın daha istenir sonuçlar vermesinden dolayı politikacıların Türkiye için bu politika seçeneğini dikkate almasını gerektiğini belirtmiştir.
Onur/2008	1980-2005	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	Faiz enflasyondaki gelişmelere müdahale etmekte kullanılmakta, fakat hasılada meydan gelen şoklara anlamlı herhangi bir tepki göstermemektedir. Enflasyon katsayısı ise 0,71'dir.
Aklan ve Nargeleçekenler /2008a	2002-2006	GMM	Geriye dönük tepki fonksiyonunda faiz enflasyon ve hasıla açığına anlamlı tepki vermektedir. Katsayılar sırasıyla 1,11 ve 0,05'tir. Döviz kuru katsayısı ise 0,01'dir.
Aklan ve Nargeleçekenler /2008b	2001-2006	GMM	İleri ve geriye yönelik oluşturulan modellerin ikisi de anlamlıdır. Geriye dönük modelin katsayıları 0,97 ve 0,21, ileriye yönelik olanınki ise 1,29 ce 0,78'dir.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Taylor kuralının geçerliliğini Türkiye için test eden çalışma sonuçları farklılık göstermekle beraber faiz oranlarının enflasyondaki değişikliklere tepki verdiği açıktır. Faiz oranının hasıla açığı ve döviz kuruna göstermiş olduğu tepkinin anlamlılığı konusunda ise ortak bir sonuç elde edilememiştir. Sonuçlar arasındaki farklılıkların en önemli sebebi incelenen dönemlerdeki farklılıklardır. Zira Merkez Bankası'nın dönemler arasında farklı politikalar izlemiştir. Farklı katsayılar elde edilmesinin bir diğer önemli sebebi de kullanılan ekonometrik yöntemlerdir.

3.6.1.5. Diğer Ülke Analizleri

Taylor kuralı analizleri, 1990'lı yıllarda ABD gibi gelişmiş ülke ekonomilerini konu alsa dason yıllarda gelişmekte olan ülkelerde yaşanan kronik enflasyon sorunu bu ülkeler üzerinde de Taylor kuralının etkinliğini ölçme ihtiyacını doğurmuştur.

Drew ve Hunt (1998) yüksek enflasyon problemi yaşayan Yeni Zelanda ekonomisini VAR yöntemi kullanarak incelemişlerdir. Çalışmalarında karşılaştırdıkları Taylor kuralı, enflasyon tahmini hedeflemesi ve ileriye yönelik eş zamanlı hasıla açığını kapsayan enflasyon hedeflemesi kuralları arasında Taylor kuralını daha düşük hasıla dalgalanması açısından başarılı bulmuşlardır. (Drew ve Hunt, 1998; 73).

Sanchez-Fung (2005) ise Dominik Cumhuriyeti'ni incelediği çalışmasında merkez bankasının politika tepki fonksiyonuna resmî ve gayri resmî döviz kurunu eklemiştir. 1970 ve 1998 yılları arasındaki veriyi hata düzeltme modeli ile inceleyen Fung çalışması sonucunda politika yapıcılarının 1970-1984 yılları arasında sistematik bir politika izlemediğini, 1984-1998 yılları arasında muhakemeye dayalı bir politikadan çok istikrara yönelik sistematik bir politika izlediğini belirtmiştir (Fung, 2000; 16).

Cote vd. (2004) Kanada için yedi farklı politika kuralı oluşturmuş, belirsizlik durumunda kuralların performansını VAR metodu ile analiz etmiştir. Belirsizlik durumunda bütün kurallarda sorun yaşarken faiz oranı düzleştirmesi yapan kuralların daha iyi performans gösterdikleri, hasıla açığı katsayısı 0,5 ve enflasyon farkı katsayısı 2,0 olan Taylor tipi politika kuralının en iyi performans gösteren politika olduğu sonucuna ulaşmıştır (Cote vd., 2004; 993-994).

Huston ve Spencer (2005) 1980-2000 yılları arasında kalan yirmi yıllık dönemde OECD ülkelerini analiz etmiştir. Analizlerinde küreselleşmenin ülke ekonomileri üzerindeki etkilerini göstermek amacıyla ülke bazlı Taylor kuralı yerine küresel bir Taylor kuralı elde etmeyi amaçlamışlardır. Newey West metodu ile elde ettikleri katsayılar anlamlı çıkarken sonuç olarak Taylor kuralının böylesi ülke topluluklarına ait küresel parasal politikaların sınırlarını elde etmek için iyi bir alet olacağını söylemişlerdir (Huston ve Spencer, 2005; 132).

Österholm (2005) ise ABD, İsveç ve Avustralya için geriye yönelik bir politika tepki fonksiyonu oluşturmuşlar ve Taylor kuralının geçerliliğini test etmiştir. Analizinde eşbütünleşme metodonu kullanan Österholm ABD için 1960-1999, Avustralya için 1993-2001 ve İsveç için 1992-2002 dönemlerine ait çeyreklik verileri kullanmıştır. Analizinde değişkenler arasındaki zayıf eşbütünleşmenin varlığı ele alınan dönemlerde merkez bankaları tarafından Taylor kuralının takip edilmediği sonucunu vermiştir. Çalışması sonunda Österholm, Taylor kuralının enflasyon hedeflemesi yapan ülkeler için de tam olarak faiz oranı hareketlerini açıklayamadığını, faiz oranları belirlenirken enflasyon ve hasıla açığından başka değişkenlerin de karar mekanizması içerisinde yer aldığını belirtmiştir (Österholm, 2005; 241-242).

Iklaga (2008) Nijerya ekonomisini ele aldığı çalışmasında 1999-2007 dönemi için Taylor tipi politika tepki denklemini VAR yöntemi ile tahmin etmiştir. Taylor kuralının Nijerya merkez bankasının hareketlerini iyi bir şekilde açıkladığı, gelecekteki politika uygulamalarını yönlendirmek açısından kuralın faydalı olacağı sonucunu vermiştir (Iklaga, 2008; 27-28).

Justiniano ve Preston (2008) çalışmalarında Avustralya, Kanada ve Yeni Zelanda merkez bankaları için Taylor tipi politika kuralını oluşturmak yoluyla, belirsizlik durumunda değişkenlerin katsayılarını elde etmek istemişlerdir. AR metodunu kullanmak suretiyle Avustralya için 1984-2007, Yeni Zelanda için 1988-2007 ve Kanada için 1982-2007 yılları çeyreklik verilerini kullanan yazarlar, çalışmaları sonucunda bu ülkeler için oluşturulan politika kuralı tepki fonksiyonunun nominal döviz kurundaki oynaklığı açıklamakta yetersiz olduğu, belirsizlik durumunda ise kural katsayılarının oluşturulmasının zorlaştığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Justiniano ve Preston, 2008; 35).

Moura ve Carvalho (2010) yedi Latin Amerika ülkesini incelemişlerdir. Çalışmalarında 1999-2008 yılları arasında kalan dönemde incelenen ülkeleri üç grupta toplamışlar ve Newey West standart hata tahmincisi ile birlikte en küçük kareler yöntemini kullanarak her grup için Taylor tipi politika tepki fonlsiyonu tahmin etmişlerdir. İlk grupta bulunan Meksika ve Brezilya'nın enflasyon hedeflemesine hevesli, ikinci grupta bulunan Şili ve Peru'nun ilk gruptaki ülkeler kadar olmasa da enflasyon hedeflemesi ile ilgili oldukları görülmüştür. Üçüncü gruptaki ülkeler olan Arjantin, Kolombiya ve Venezuela'nın ise enflasyondaki değişiklikler karşısında nominal faiz oranlarında herhangi bir değişikliğe gitmedikleri, enflasyon hedeflemesi ile ilgilenmedikleri sonuçlarına ulaşılmıştır (Moura ve Carvalho, 2009; 12).

Hsing (2009) Endonezya, Filipinler, Malezya ve Tayland merkez bankalarının uyguladıkları para politikalarını analiz etmek ve bankaların döviz kurunda yaşanan değişikliklere nasıl tepki verdiklerini görmek amacıyla Taylor tipi politika tepki fonksiyonları oluşturmuştur. Eşbütünleşme yöntemi yardımıyla oluşturarak Endonezya'ya ait 1997-2007, Malezya'ya ait 1988-2007, Filipinler'e ait 1981-2006 ve son olarak Tayland'a ait 1993-2007 yılları arasında kalan çeyreklik verileri kullanmış ve orijinal fonksiyona döviz kuru değişkenini eklemiştir. Çalışma sonunda ilgili merkez bankalarının tepki fonksiyonlarında döviz kuruna yer vermedikleri, Malezya ve Filipinler diğer iki ülkeye göre enflasyona karşı daha agresif ve duyarlı bir tutum izledikleri sonucuna varmıştır (Hsing, 2009; 130-131).

Tüm bu çalışmaların ele aldıkları ülke ve dönemler, ulaştıkları bulgular (3.5) no'lu tabloda özetlenmektedir.

Tablo 3.5. Diğer Ülke Ekonomilerini Ele Alan Taylor Kuralı Analizleri

Yazar / Yılı	Ülke	Dönem	Yöntem	Bulgu
Drew ve Hunt/1998	Yeni Zelanda	1985-1997	VAR	Taylor kuralı, enflasyon tahmini hedeflemesi ve ileri yönelik eş zamanlı hasıla açığını kapsayan enflasyon hedeflemesi kuralları arasında Taylor kuralı daha az hasıla dalgalanması açısından başarılıdır.

Fung (2000)	Dominik Cumh.	1970-1998	VECM	1970-1984 yılları arasında sistematik politika izlendiği söylenemezken 1984-1998 yılları arasında sistematik bir politika izlenmiştir.
Cote vd./2004	Kanada		VAR	Belirsizlik durumunda bütün kurallar sorun yaşarken faiz düzleştirmesi yapan kuralların daha iyi performans göstermekte hasıla açığı katsayısı 0,5 ve enflasyon farkı katsayısı 2,0 olan Taylor tipi kural en iyi performans sahiptir.
Huston ve Spencer/2005	OECD Ülkeleri	1980-2000	Newey West	Elde edilen katsayılar anlamlı çıkarken, kural böylesi ülke topluluklarına ait küresel parasal politikaların sınırlarını elde etmek için iyi bir alettir.
Österholm/2005	ABD, İsveç, Avustrl.	1960-1999	Kointegrasyon	Kural enflasyon hedeflemesi yapan ülkelerin tam olarak faiz oranı hareketlerini açıklayamamakta faiz oranları belirlenirken enflasyon ve hasıla açığından başka değişkenler de karar mekanizması içerisinde yer almaktadır.
Iklaga/2008	Nijerya	1999/2007	VAR	Kural Nijerya Merkez bankası hareketlerini iyi bir şekilde açıklamakta gelecek politika uygulamalarını yönlendirmek açısından faydalıdır.
Justiniano ve Preston/2008	Avustrl., Kanada ve Yeni Zelanda	1984-2007 1982-2007 1988-2007	AR	Oluşturulan politika kuralı tepki fonksiyonunun nominal döviz kurundaki oynaklığı açıklamakta

				yetersizdir ve belirsizlik durumunda ise kural katsayılarının oluşturulması zorlaşmaktadır.
Moura ve Carvalho/2009	7 Latin Amerika Ülkesi	1999-2008	Newey West ve EKK	1. grup: Meksika ve Brezilya enflasyon hedeflemesi ile ilgilidir. 2. grup: Şili ve Peru ilk grup kadar olmasa da enflasyon hedeflemesi ile ilgilidir. 3. grup: Arjantin, Kolombiya ve Venezuela faiz oranlarını enflasyona göre ayarlamamaktadır.
Hsing/2009	Endonezya, Filipinler, Malezya ve Tayland	1997-2007 1981-2006 1988-2007 1993-2007	Eşbütünleşme	Merkez bankaları tepki fonksiyonlarında döviz kuruna yer vermemekte, Malezya ve Filipinler diğer iki ülkeye göre enflasyona karşı daha agresif ve duyarlı bir tutum izlemektedir.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

İncelenen çalışmalar göstermektedir ki; özellikle enflasyon hedeflemesi stratejisini benimseyen ülkeler enflasyon oranını düşürmek için kısa vadeli nominal faiz oranlarını aktif politika aracı olarak kullanmaktadır. Bu durum Taylor tipi bir politika tepki fonksiyonunun geçerliliğine dair belirtiler vermektedir.

3.6.2. Kullanış Şekilleri Açısından Taylor Kuralı Analizleri

Taylor kuralı analizleri ele aldıkları ülke ve ülke grupları kadar kullanıldığı maksat açısından da sınıflandırmaya tabî tutulabilirler. FED'i inceleyen birçok çalışma bankanın izlemiş olduğu para politikasını açıklayabilmek için Taylor kuralını farklı şekil ve değişiklikler aracılığı ile ele almıştır. Bu nedenle ABD ve diğer ülkeler hakkında yapılan bu analizleri kuralı ele alış şekillerine göre sınıflandırmakta fayda vardır.

3.6.2.1. Karşılaştırmalı Analizler

Taylor kuralı Çok sayıda çalışmada farklı açılardan karşılaştırma konusu olmuştur. Levin vd. (1998) Fuhrer-Moore'a ait model ile birlikte Taylor'a ait çoklu ülke modelini, Orphanides ve Wieland'a ait MSR modelini ve Brayton'a ait FRB modelini enflasyon ve hasıla üzerindeki istikrarlandırıcı rolleri açısından karşılaştırmaya tâbî tutmuştur. Çalışmalarında basit en küçük kareler, iki aşamalı en küçük kareler ve GMM tahmincileri ile ABD'ye ait 1980-1996 dönemine ait çeyreklik verileri kullanmışlardır. Çalışmalarında enflasyon ve hasıla istikrarı açısından değişkenlerin birinci farklarını ihtiva eden Taylor tipi politika tepki fonksiyonunun en iyi performansı gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır (Levin vd., 1998; 26 – 27).

Drew ve Hunt (1998) basit Taylor kuralı ile ileriye yönelik enflasyon hedefleme kuralı ve eş zamanlı hasıla açığını dikkate alan ileriye yönelik enflasyon hedefleme kuralını potansiyel hasılanın belirsiz olduğu durumdaki performansları açısından incelemiştir. Çalışmalarında Yeni Zelanda Merkez Bankası'nın 1985-1997 ve 1988-1997 dönemlerine ait iki farklı veri aralığını VAR yöntemini kullanarak test etmişlerdir. Test sonucunda ileriye yönelik enflasyonunun tepki fonksiyonuna dahil edildiği geliştirilmiş bir Taylor kuralının politika kuralları içerisinde en iyi performansı göstereceği sonucuna ulaşılmıştır (Drew ve Hunt, 1998; 73).

Srinavasan vd. (2000) Taylor kuralı ile Friedman'ın para kuralını karşılaştırdıkları çalışmalarında ABD ekonomisinin 1960 ile 1999 yılları arasında çeyreklik verilerini kullanmışlardır. Çalışma sonunda 60'lı ve 70'li yıllarda iki politika kuralının karışımı daraltıcı bir politika karması izlediği, 1987 yılından itibaren Taylor tipi bir politika izlediği sonucuna ulaşmışlardır (Srinavasan vd., 2000; 23).

Cote vd. (2004) yedi farklı politika kuralını Kanada ekonomisi için karşılaştırmıştır. Çalışmalarında VAR metodolojisini kullanan yazarlar enflasyon, hasıla açığı ve döviz kuru değişkenlerine fonksiyonda yer vermişler, değişkenlerde oluşacak şoklara verecekleri tepki açısından politika kurallarını incelemeye tabi tutmuşlardır. Çalışma sonunda ele alınan bütün politika kurallarının çok sağlam sonuçlar vermediğini, belirsizlik durumunda hiçbirinin de iyi bir performans göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Yazarlar ayrıca açık ekonomi modelinin incelendiği durumda politika

kurallarının yine performansının düştüğünü, döviz kurunun modele eklenmesiyle kayıp fonksiyonunun arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte enflasyon katsayısının 2, hasıla açığı katsayısının 0,5 olduğu Taylor kuralının diğer modeller arasında daha iyi bir performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Cote vd., 2004; 993).

Auray ve Feve (2007) dışsal para arzı kuralı ile Taylor tipi faiz oranı kuralını karşılaştırdığı çalışmalarında ABD ekonomisine ait veriler ile GMM tahmincisini kullanmışlar, iki para politikası kuralının denk olup olmadığını test etmiştir. Oluşturdukları modele ücret ve fiyat katılıklarını dahil eden yazarlar, yaptıkları analiz sonucunda iki politika kuralından elde edilen hasıla açığı ve enflasyon katsayılarının farklı olduğu, kuralların birbirine denk olmadığını iddia etmişlerdir (Auray ve Feve, 2007; 19).

Nelson (2008) çalışmasında Taylor ve Friedman'ın önerdikleri para politikası kurallarını karşılaştırmıştır. Ona göre iki politika kuralının ortak noktaları ekonominin sahip olduğu kısa dönemli fiyat katılıkları ve uzun dönemde doğal oranın geçerliliğidir. Nelson çalışmasında iki yazarında şokların ve politikada yaşanan değiş tokuşların kaynakları konusunda mutabık oldukları, farklılığın ise ekonomiye nerede müdahale edilmesi noktasında yaşandığını belirtmiştir (Nelson, 2008; 112).

Teo (2009) ise yaptığı çalışmada Yeni Keynesyen varsayımlar altında küçük bir açık ekonomi modeli kurarak döviz kuru kuralı ile Taylor tipi faiz oranı kuralını karşılaştırmıştır. Karşılaştırma yaparken McCallum'un (2006) kurmuş olduğu modelden faydalanan Teo, çalışması sonucunda genel olarak Taylor tipi bir faiz oranı kuralının döviz kuru kuralından daha iyi performans gösterdiği, özellikle dışa açıklık arttıkça faiz oranı kuralının refah bakımından daha iyi sonuçlar verdiğini savunmuştur (Teo, 2009; 310).

Merkez bankalarının davranışlarını farklı politika kuralları ile inceleyen ve bu kuralların performanslarını karşılaştıran analizler hakkında özet bilgiler tablo (3.6)'da verilmektedir.

Tablo 3.6. Karşılaştırmalı Taylor Kuralı Analizleri

Yazar/Yılı	Ülke	Dönem	Karşılaştırma Konusu	Bulgu
Levin vd./1998	ABD	1980-1996	FRB ve MSR modellerinin karşılaştırıması	Taylor tipi politika tepki fonksiyonu diğer kual modellerine göre en iyi performansı göstermektedir.
Drew ve Hunt/1998	Yeni Zelanda	1985-1997	Basit Taylor kuralı ile ileri yönelik enf. hed. kuralı ve eş zamanlı hasıla açığını dikkate alan ileri yönelik enf. hed. kuralını pot. hasılanın belirsiz olduğu durumdaki performansları açısından karşılaştırılmıştır.	İleri yönelik enflasyonun tepki fonksiyonuna dahil edildiği Taylor kuralı politika kuralları içnde en iyi performansı göstermektedir.
Srinavasan vd./2000	ABD	1960-1999	Taylor kuralı ile Friedman'ın para kuralını karşılaştırmıştır	1987 yılından itibaren Taylor tipi politika izlenmiştir.
Cote vd./2004	Kanada		7 farklı politika kuralı	İncelenen politika kuralları çok iyi sonuçlar vermemekte enflasyon katsayısının 2, hasıla açığı katsayısının 0,5 olduğu Taylor kuralı diğer modeller arasında daha iyi performans göstermektedir.
Auray ve Feve/2007	ABD		Dışsal para arzı kuralı ile Taylor tipi faiz oranı kuralını karşılaştırılmıştır.	İki kuralın hasıla açığı ve enflasyon katsayılarının farklı olduğu, kuralların birbirine denk olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Politika uygulamalarından önce ekonomik şartların kontrol edilmesi gerektiği önerisinde bulunmuşlardır

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Yapılan karşılaştırmalı analizlerde görülmektedir ki; Taylor'un önermiş olduğu politika kuralı belirsizlik gibi birçok durumda, diğer politika kuralı önerilerine göre daha iyi performans göstermektedir.

3.6.2.2. Kullanılan Veriler Açısından Taylor Kuralı Analizleri

Özellikle ABD gibi gelişmiş ülkelerde ekonomiye dair yayımlanan verilerin çokluğu ekonomik analizlerde hangi verinin kullanımının daha doğru olacağı konusunda tartışmalara sebep olmuştur. Zira Taylor kuralı para politikası tepki fonksiyonunu oluştururken kullanılan veriler katsayıların büyüklüğünü ve anlamlılığını etkileyecektir. Evans (1998) çalışmasında Taylor'un (1993a) 1987 ile 1992 yılları arasında FED için tahmin ettiği politika tepki fonksiyonu ile Orphanides'in 1997 yılında aynı dönem için tahmin ettiği tepki fonksiyonunda elde ettiği sonuçların farklılığını kullanılan verilerin farklılığına bağlamıştır. Evans çalışmasında bu durumu şu şekilde açıklamıştır: Taylor'un kullanmış olduğu veriler revize edilmemiş iken Orphanides Federal Açık Piyasa komitesi (FOMC) tarafından beş yıllık süre zarfında açıklanan verileri kullanmıştır. Zira bu veriler beş yıl gecikmeli olarak yayımlanmaktadır (Evans, 1998; 53).

Runkle de (1998) tıpkı Evans gibi araştırmacıların politika analizlerinde kullandıkları verilerin analiz sonuçlar üzerindeki etkilerini incelemiştir. ABD ekonomisinin farklı dönemleri için eşanlı ve revize veriler kullanarak politika tepki fonksiyonu oluşturan Runkle iki veri tipi ile yapılan tahminlerde hata terimleri varyansları arasında büyük farklar görmüştür. Bu yüzden çalışması sonucunda politikaya dair daha güvenilir analizler yapmak için politika yapıcılarının kullandığı eşanlı veriler ile analiz yapılmasının daha doğru olacağını savunmuştur (Runkle, 1998; 4).

Orphanides (2002) 70'li yıllarda yaşanan yüksek enflasyon dönemini ele aldığı çalışmasında FED'in izlemiş olduğu para politikasını analiz etmek istemiştir. Bu amaçla bankanın 1969-1979 yılları arasında kalan çeyreklik verilerini kullanarak Taylor tipi politika tepki fonksiyonunu oluşturmuştur. Çalışmasında hem eş zamanlı veriler hem de ex-post veriler kullanan yazar, çalışması sonunda bu dönemde de FED'in enflasyon tahminlerini ve işsizlik açığı tahminlerini dikkate alarak politika uyguladığı, bu bağlamda eş zamanlı verilerin kullanılmasının daha doğru sonuçlar verdiği sonucuna ulaşmıştır (Orphanides, 2002; 118-119).

Gerdesmeier ve Roffia (2004) ise Orphanides'in yapmış olduğu çalışmayı AMB'nin 1999-2003 yılları arasında kalan aylık verilerini kullanarak yapmıştır. Çalışmalarında

GMM tahmincisini kullanan yazarlar, çalışmalarında revize veri kullanarak tahmin edilen tepki fonksiyonunda enflasyon katsayısı yüksek çıkarken hasıla açığı değişkeninin daha düşük çıkmıştır. Eş zamanlı verilerin kullanıldığı Taylor kuralı analizinde ise anlamlı sonuçlar elde edilememiştir (Gerdesmeier ve Roffia, 2004; 20).

Molodstova vd. (2008) Taylor tipi para politikası tepki fonksiyonu oluştururken kullanılan verilerin politikayı açıklamakta fonksiyonun güvenirliğini ne derece etkilediğini göstermek amacıyla FED ve AMB'ye ait revize edilmiş ve eş zamanlı veriler ile politika tepki fonkisyonunu tahmin etmiştir. Çalışmada 1999-2007 dönemine ait çeyreklik veriler ile tahmin yapan yazarlar, çalışmaları sonucunda politikanın uygulamaya koyulduğu dönemde yayımlanan eş zamanlı verinin, tepki fonksiyonunda kullanılmasının geçmiş dönemde uygulanan politikaların açıklanmasında en doğru sonucu verdiğini belirtmişlerdir (Molodstova vd., 2008; 78).

Molodstova vd. (2009) bir diğer çalışmasında Taylor kuralının FED'in ve AMB'nin para politikası uygulamalarını açıklama yeteneğini test ettiği çalışmasında tepki fonksiyonuna reel ekonomik aktivitenin mi yoksa işsizliğin mi girmesi gerektiğini ve hangi tip verinin kullanımının daha güvenilir sonuçlar vereceğini analiz etmiştir. 1999-2007 yılları arasındaki çeyreklik verileri kullanan Molodstova çalışması sonucunda Taylor kuralının her iki bankanın da enflasyon ve reel ekonomik aktiviteyi dikkate aldığı, döviz kurunun modele dahil edilmesi durumunda döviz kuru adına herhangi bir anlamlı katsayının elde edilmediğini söylemiştir. Elde edilen bir diğer önemli sonuç ise eş zamanlı veri ile yapılan analizlerin revize edilmiş veriler ile yapılan analizlere göre daha güvenilir olduğudur (Molodstova; 2009; 23).

Merkez bankalarının politika tepki fonksiyonlarında ne tip veriler kullandığını anlamaya yönelik olarak yapılan bu çalışmaların sonuçları da tablo (3.7)'de gösterilmektedir.

Tablo 3.7. Kullanılan Verilerin Tartışıldığı Taylor Kuralı Analizleri

Yazar/Yılı	Ülke	Dönem	Karşılaştırma Konusu	Bulgu
Evans/1998	ABD	1987 - 1992	Taylor ve Orphanides'in aynı döneme ait yaptıkları analiz sonuçlarının farklılığının sebeplerini araştırmıştır.	Farklılık sebebi kullanılan verilerdir. Zira Taylor'un kullanmış olduğu veriler revize edilmemiştir. Orphanides FOMC tarafından beş yıllık sürede açıklanan verileri kullanmıştır.
Runkle/1998	ABD	Çoklu Dönem	Taylor kuralını başlangıç verileri ve nihaî veriler olmak üzere iki şekilde tahmin etmiştir.	İki veri tipi ile yapılan tahminler arasında hata terimleri varyansında büyük farklar bulmuştur.
Orphanides/ 2002	ABD	1969 - 1979	Çalışmada hem eş zamanlı veriler hem de ex-post veriler kullanarak sonuçları karşılaştırmıştır.	FED'in enflasyon tahmini ve işsizlik açığı tahminini dikkate alarak politika uyguladığı, bu bağlamda eş zamanlı verilerin kullanılmasının daha doğru olacağı sonucuna ulaşmıştır.
Gerdesmeier ve Roffia /2004	AMB	1999 - 2003	Revize veri ve eş zamanlı veri kullanarak yaptıkları analizlerin sonuçlarını karşılaştırmışlardır.	Açıklama yeteneği en yüksek tepki fonksiyonu eş zamanlı verilerin kullanıldığı ileri yönelik Taylor kuralına aittir.
Molodstova vd./2008	ABD ve Avrupa Birliği Merkez Bankası	1999 - 2007	Kullanılan verilerin tepki fonksiyonunun güvenirliğini ne derece etkilediğini görmek amacıyla eş zamanlı ve revize edilmiş veriler sonuçlarını karşılaştırmıştır.	Eş zamanlı verinin tepki fonksiyonunda kullanımı geçmiş dönem pol.larının açıklanmasında en doğru sonucu vermiştir.
Molodstova vd./2009	ABD ve Avrupa Birliği Merkez Bankası	1999 - 2007	Merkez bankalarının tepki fonksiyonlarına işsizliğin mi yoksa reel ekonomik aktivitenin mi girdiğini incelemiştir.	Her iki banka da reel ekonomik aktiviteyi ele almaktadır.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Kullanılan verilerin tahmin edilen politika tepki fonksiyonunun katsayılarının değerleri ve anlamlılıkları açısından ne derece önemli olduğunu inceleyen çalışmalarda yazarlar, eşanlı verilerin politika yapıcılarının kararlarında kullandıkları verilere en yakın veriler olmasından dolayı kullanılması gereken yegane veri tipi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

3.6.2.3. Tepki Fonksiyonuna Yapılan Eklentiler Açısından Taylor Kuralı Analizleri

Merkez bankalarının uygulamış olduğu para politikalarını daha iyi açıklamak için para politikası tepki fonksiyonuna başka değişkenleri ekleyen akademik çalışmalar literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Daha önce ülke analizlerinde yer verilen çalışmalarda Batini (1998) orijinal tepki fonksiyonuna döviz kurlarını eklemişken, Hsing (2004) ise döviz kurunun yanı sıra finansal piyasalara ait değişkenleri de kurmuş olduğu modele dahil etmiştir. Sanchez-Fung (2000) ise çalışmasında Dominik Cumhuriyeti merkez bankasının ekonomik istikrara olan katkısını ölçmek için tepki fonksiyonuna resmî ve gayri resmî döviz kurunu eklemiştir. Erdal ve Güloğlu (2005) da tepki fonksiyonuna döviz kurunu eklemiştir.

Bernanke ve Gertler (1999) ABD ve Japon ekonomilerini ele aldıkları çalışmalarında politika yapıcılarının varlık fiyatlarındaki değişimleri ne derece dikkate aldıklarını görmek amacıyla politika tepki fonksiyonuna varlık fiyatlarını eklemiş ve GMM tahmincileri ile tepki fonksiyonunu tahmin etmiştir. Söz konusu ülkelerin 1979-1997 dönemi verilerini kullanarak yaptıkları analiz sonucunda politika yapıcılarının kararlarında varlık fiyatlarındaki değişimlere herhangi bir tepki vermediği sonucuna ulaşmışlardır (Bernanke ve Gertler, 1999; 42-44).

Taylor (2001) orijinal tepki denklemini döviz kurunu ekleyerek genişlettiği çalışmasında Avrupa ülkelerini ele almıştır. İncelediği Avrupa ülkeleri arasında İtalya ve Fransa'nın tepki fonksiyonunda döviz kurunun anlamlı bir yer edindiği, Almanya'nın politika kararlarında döviz kurunu dikkate almadığı sonucuna ulaşmıştır (Taylor, 2001; 267).

Golinelli ve Rovelli (2005) Macaristan, Polonya ve Çek Cumhuriyeti'ni ele aldıkları çalışmalarında her bir ülke için politika tepki fonksiyonu oluşturmuştur. Enflasyon beklentilerinin ve döviz kurunun eklendiği tepki fonksiyonunda ülkelerin 1991-2001 yılları arası verilerini yapısal VAR metodu ile analiz etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre Çek Cumhuriyeti ulusal bankasının döviz kurunu diğer ülke merkez bankalarına göre politika kararlarında daha fazla dikkate aldığı görülmüştür. Analize göre diğer ülkelerde faiz oranları toplam talep kanalıyla hasıla üzerinde daha kısa sürede etkili

olurken Çek Cumhuriyeti'nde etkinin uzun bir gecikmeden sonra etkilidir. Dahası her üç ülkenin uygulamış olduğu para politikası da başarılı bir enflasyon hedefleme stratejisine uygunluk gösterdiğine ilişkin anlamlı sonuçlar elde edilmiştir (Golinelli ve Rovelli, 2005; 198).

Favero (2006) ise Taylor kuralına beklentileri dahil etmiştir. Çalışmasında ABD ekonomisini ele alan Favero, ülkeye ait 1980-2004 yıllarını kapsayan verileri ile enflasyon ve hasıla açığı beklentilerinin politika kuralındaki yerini VAR metodolojisi kullanarak analiz etmiştir. Analizi sonucunda kısa ve uzun dönemli beklentilerin modele dahil edilmesi ele alınan dönem için anlamlı sonuçlar verirken kuralın tahmin yeteneğini artırdığı görülmüştür (Favero, 2006; 1392).

Edge ve Rudd (2007) yine ABD ekonomisini inceledikleri çalışmalarında faiz gelirleri üzerinde koyulacak bir gelir vergisinin ekonomi üzerindeki etkilerini Taylor tipi bir tepki fonksiyonu oluşturarak incelemişlerdir. Çalışmalarında faiz kazancına uygulanacak olası bir vergilemenin enflasyon ve ekonomik gidişat üzerinde olumsuz bir etki göstereceği sonucuna ulaşmışlardır (Edge ve Rudd, 2007; 2567).

Leigh (2008) ABD ekonomisini inceleyen diğer çalışmalardan farklı olarak, fonksiyon içerisine sabit bir enflasyon hedefi yerine değişkenlik gösteren bir enflasyon hedefi yerleştirmiştir. 1979-2004 yılları arası çeyreklik veriler ile yaptığı analiz sonucunda ele alınan dönemde FED'in değişkenlik gösteren bir enflasyon hedeflemesi takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Leigh, 2008; 2028).

Casellina (2008) ise yine ABD ekonomisi için fonksiyona uzun dönem faiz oranları ve döviz kurunu tepki fonksiyonuna eklemiş, 1983-2006 yılları arası çeyreklik verileri VAR yöntemi ile inceleyerek yapmış olduğu analiz sonucunda uzun dönem faiz oranlarında oluşacak pozitif şoklara merkez bankasının kısa dönem faiz oranlarında düşüş ile cevap vereceğini bildirmiştir (Casellina, 2008; 196-197).

Gorter vd. (2008) beklentileri Avrupa Birliği ülkelerini analiz ettikleri çalışmalarında dikkate almış ve kurdukları modele dahil etmiştir. Modeli 1997-2006 yılları arasında kalan dönem aylık verilerini kullanarak doğrusal olmayan en küçük kareler ve GMM tahmincileri ile analiz eden yazarlar Taylor tipi politika tepki fonksiyonuna enflasyon beklentilerini ve hasıladaki büyüme beklentilerini yerleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda

AMB'nin faiz oranı kararlarında beklentileri dikkate aldıkları geçmiş döneme ait veriler ile oluşturulan tepki fonksiyonuna göre daha güvenilir sonuçlar elde ettiklerini belirtmişlerdir (Gorter vd., 2008; 485).

Beck ve Wieland (2008) Almanya ve ABD Merkez Bankaları'nın 70'li yıllardan 90'lı yıllara kadar olan dönemde izledikleri para politikalarını açıklamak üzere orijinal Taylor kuralı içerisine para arzını ve enflasyon trendini ekleyerek izlenen politikaların kontrolü için kullanışlı bir yöntem olacağını savunmuştur. Ayrıca hasıla açığının yanlış hesaplanmasının meydana getireceği olumsuzlukları dikkate alan yazarlar modele yapılan eklentilerin kural performansını her iki ülke için de artırdığı sonucuna ulaşmışlardır (Beck ve Wieland; 2008; 16).

Herbir ülke ekonomisini inceleyen çalışmalarda tepki fonksiyonuna farklı değişkenlerin eklendiği gözlemlenmektedir. Bu durum her ülke merkez bankasının politika kararlarında dikkate aldığı makroekonomik hedeflere bağlı olduğu söylenebilir. Bu çalışmalar ise aşağıdaki tabloda özetlenmektedir.

Tablo 3.8. Tepki Fonksiyonuna Yapılan Eklentiler Açısından Taylor Kuralı Analizleri

Yazar/Yılı	Ülke	Dönem	Eklenti Konusu	Bulgu
Bernanke ve Gertler/1999	ABD ve Japonya	1979 - 1997	Varlık Fiyatları	Politika yapıcıları kararlarında varlık fiyatlarındaki değişimlere herhangi bir yer vermemektedir.
Taylor/2001	İtalya, Fransa ve Almanya		Döviz Kuru	İtalya ve Fransa'ya ait tepki fonksiyonunda döviz kurunun yeri anlamlı iken Almanya politika kararı alırken döviz kurunu dikkate almamaktadır.
Golinelli ve Rovelli/2005	Mac. Pol. ve Çek C.	1991 - 2001	Enflasyon Beklentileri ve Döviz Kuru	Çek Cumhuriyeti döviz kurunu politika kararları alırken göz önünde bulundurmaktadır.
Favero/2006	ABD	1980 - 2004	Kısa ve Uzun Vadeli Beklentiler	Kısa ve uzun vadeli beklentilerin modele dahil edilmesi ele alınan dönem için anlamlı sonuçlar vermş kuralın tahmin yeteneğini artırmıştır.
Edge ve Rudd/2007	ABD		Faiz Gelirleri Üzerine Koyulacak Bir Gelir Vergisi	Faiz gelirine uygulanacak olası bir vergilemenin enflasyon ve ekonomik gidişat üzerinde olumsuz bir etki gösterecektir.
Leigh/2008	ABD	1979 - 2004	Değişkenlik Gösteren Enflasyon Hedefi	FED değişken bir enflasyon hedeflemesi takip etmiştir.

Casellina /2008	ABD	1983 - 2006	Uzun Dönem Faiz Oranı ve Döviz Kuru	Uzun d. faiz oranlarında oluşacak pozitif şoklara merkez bankasının kısa dönem faiz oranlarında düşüş ile cevap vermiştir.
Gorter vd./2008	Avrupa Birliği Ülkeleri	1997 - 2006	Beklentiler	AMB'nin faiz oranı kararlarında beklentileri dikkate aldıkları geçmiş döneme ait veriler ile oluşturulan tepki fonk. göre daha güvenilir sonuçlar elde etmişlerdir.
Beck ve Wieland /2008	Almanya ve ABD	1970 - 1990	Para Arzı ve Enflasyon Trendi	Modele yapılan eklentiler kural performansını her iki ülke için de artırmıştır.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Farklı ülke ekonomilerine dair yapılan analizlerde orijinal tepki fonksiyonuna çeşitli makro ekonomik değişkenler eklenerek fonksiyonun anlamlılığı artırılmaya çalışılmıştır. Yapılan eklentiler ülke ekonomilerine has özelliklere bağlı olarak yapılmıştır. Gelişmekte olan ülkeler için finansal piyasalar ve döviz piyasalarına merkez bankasının gösterdiği dikkat bu iki değişkenin fonksiyonda yer almasına neden olurken, gelişmiş ülke ekonomilerini inceleyen çalışmalarda ise beklentiler fonksiyonda yer bulmuştur.

3.6.2.4. Eksik Bilgi ve Politikanın Öğrenilmesi Durumunda Taylor Kuralı Analizleri

Bir kısım iktisatçı rasyonel beklentiler hipotezine yapılan eleştirilerden yola çıkarak Taylor kuralını test etmişlerdir. Eksik bilgi ve politikanın öğrenilmesi bunlardan ikisidir.

Tetlow vd. (1999) ABD'nin 1972 ve 1996 yılları arasındaki döneme ait çeyreklik verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada para politikası kurallarının öğrenilmesini test etmek amacıyla Yeni Keynesyen varsayımlar altında ileriye yönelik, tam bilginin olmadığı bir model kurmuştur. Yazarlar sonuç olarak politika kuralının başarılı olabilmesi için kompleks yapıda olmaması gerektiği, politika geçişlerinde yeni politikayı öğrenmenin bir maliyeti olduğu fakat bu maliyetin çok yüksek olmadığı, maliyetin politikanın zorluğuna bağlı olduğunu söylemişlerdir (Tetlow vd., 1998; 141-142).

Clarida vd. (2000) çalışmalarında politikanın öğrenilmesi ve bilginin tam olmasının politika performansını etkileyeceği, faiz oranlarının sıfır seviyesine yaklaşmasının politika kuralının uygulanmasını imkansız kılacağını belirtmişlerdir. Elde ettiği bulgular Taylor'un da üstünde durduğu politika geçişlerinde yapılması gerekenler açısından Taylor ile paralellik göstermektedir (Clarida vd., 2000; 177-178).

Bullard ve Mitra (2002) çalışmalarında özel sektörün öğrenme yeteneğininin politika kuralı uygulamaları içindeki yerini incelemiştir. Bu amaçla özel sektörün ileriye yönelik tekrarlanan öğrenme içerisinde olduğunu varsaymıştır. Sonuç olarak öğrenme olgusunun politika kuralları için önemli bir konu olduğunu ve politika kurallarının başarısını etkileyebileceğini savunmuşlardır (Bullard ve Mitra, 2002; 1125).

Tallman (2003) politika kurallarının öğrenilmesi durumunu ele alan çalışmaları genel olarak özetlediği çalışmasında politika kurallarının beklentilerin de dahil edilmesi ile karmaşık bir yapı aldığı, uygulanacak politikaların şeffaflığının halkın politikayı öğrenmesi açısından önemli olduğunun altını çizmiştir (Tallman, 2003; 7 – 8).

Svensson (2003) politika kurallarının uygulanmasında merkez bankasının politika şeffaflığına önem göstermesi gerektiğini ve özel sektörün beklentilerinin politika oluşumunda önemli rol oynadığı ve bu yüzden tahminlerde bir girdi olarak kullanılmasının politika başarısını artıracağını belirtmiştir (Svensson, 2003; 15).

Schorfheide (2005) çalışmasında nominal faiz kuralı izleyen bir politikada enflasyon hedefi değişikliği durumunu VAR metodolojisini kullanarak incelemiştir. Çalışmasında ABD'nin 1960 – 1997 yıllarına ait çeyreklik verilerini dikkate alan yazar, bireylerin carî politika kuralları hakkında tam bilgiye sahip olduğu ve bireylerin politika hedeflerindeki değişimi Bayesian bir yol ile öğrendiği varsayımını yapmıştır. Çalışmadan politikanın öğrenilmesinin gecikmeli etkilerinin dikkate alındığı modelin açıklama gücünün yüksek olduğu, öğrenme mekanizmasının varlığının analize dahil edilmesi politika uygulamalarının etkilerini net bir şekilde görmek açısından önemli olduğu sonuçları elde edilmiştir (Schorfheide, 2005; 418).

Evans ve Honkapohja (2006) alternatif faiz oranı fonksiyonu oluşturarak belirliliğin ve istikrarın politika kurallarının oluşturulmasındaki önemini ölçmüşlerdir. Bu iki mefhumu barındıran tepki fonksiyonunun beklenti temelli olması gerektiği, aynı

zamanda dışsal şok ve gecikmeli hasıla açıklarını da barındırması gerektiği, ekonominin zamanla rasyonel beklentiler hipotezinin öngördüğü şartları sağlayacağını belirtmişlerdir (Evans ve Honkapohja, 2006; 31-32). Lim ve Mcnelis de (2006) öğrenme olgusunun merkez bankası için geçerli olduğu bir model kurmuş, kurduğu modelde politika kurallarını pozitif ticaret şokları durumunda incelemiştir. Çalışma sonunda refah dağılımı açısından Taylor kuralının diğer geri besleme politika kurallarına göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmıştır (Lim ve Mcnelis, 2006; 172).

Ferrero (2007) politika değişikliklerinin özel sektör tarafından zamanla öğrendiğini modele katarak yapmış olduğu analizde öğrenme süresinin oldukça uzun olduğu ve fakat politika tepki fonksiyonunda enflasyon değerleri yerine enflasyon beklentilerini modele dahil ettiğimizde bu sürenin daha da kısaldığını, beklentilerin dahil edilmesi ile süreçte yaşanan kısalmanın sosyal refahı da olumlu etkileyeceği sonucuna ulaşmıştır (Ferrero, 2007; 3034).

Orphanides ve Williams (2007) ise Taylor kuralını ABD ekonomisi için eksik bilgi durumunda incelemiştir. Bu kapsamda modele merkez bankası ve birey için öğrenme sürecini modele eklemiş, VAR metodu ile analiz etmiştir. Orphanides ve Williams çalışmaları sonucunda bilgi eksikliğinin Taylor kuralı katsayılarında çok fazla bir sapmaya sebep olmasa da eksik bilginin refah maliyetinin çok yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Orphanides ve Williams, 2007; 21). Orphanides ve Williams (2007) bir diğer çalışmasında da rasyonel beklentiler kapsamında oluşturulan bir para politikası faiz oranı kuralının eksik bilgi durumundaki performansını yine ABD ekonomisi üzerinde incelemiştir. Çalışmada 1981-2004 yılları arasında kalan dönemi VAR metodolojisi ile analiz ederek politika etki-tepki grafiklerini elde etmişlerdir. Çalışma sonunda eksik bilginin muhakkak ki olumsuz etkilerinin olacağı, tam bilgi durumunda oluşturulan politika kuralına göre enflasyona karşı daha duyarlı, hasıla açığına ise daha az duyarlı olacağı sonucuna ulaşmışlardır (Orphanides ve Williams, 2007; 1432).

ABD ekonomisi üzerine çalışma yapan Milani (2008) 1979 öncesi ABD'de yaşanan ekonomik istikrarsızlığın sebebini araştırmış, bunu yaparken GMM tahmincilerini kullanarak 1960-2004 dönemini Volcker öncesi ve sonrası olmak üzere analiz etmiştir. Kurduğu modelde rasyonel beklentiler hipotezinin geçerli olduğu, bireylerin politika kurallarını öğrendiklerini varsaymıştır. Çalışmasında bahsi geçen dönemde Taylor

kuralının izlendiği sonucuna ulaşsa da öğrenme olgusu hakkında pek de kuvvetli olmayan kanıtlar elde etmiştir (Milani, 2008; 3161-3162).

Preston (2008) merkez bankası ve özel sektörün beklentilerini farklılaştırarak politika kurallarının uygulamasını farklı bir yoldan incelemiştir. Oluşturduğu modelde merkez bankalarının tam bilgiye sahip olduğunu, bununla birlikte özel sektörün uyarlayıcı öğrenme davranışı içerisinde olduğunu varsaymıştır. Böylesi bir durumda merkez bankasının özel sektörün politika hakkında tam bilgiye sahip olduğunu varsayması durumunda uygulamış olduğu politika kurallarının da aksayacağını, enflasyon hedeflemesi yerine fiyat seviyesi hedeflemesi uygulaması olacağını belirtmiştir (Preston, 2008; 3678).

Carlsson ve Westermark (2008) aşağı doğru fiyat katılıklarının söz konusu olduğu bir ekonomide uygulanacak para politikalarını inceledikleri çalışmalarında Taylor tipi bir para politikası kuralının yapışkan fiyatlar durumunda oldukça iyi sonuçlar verdiği görülmüştür (Carlsson ve Westermark, 2008; 31).

Chen ve Kulthanavit (2009) Kanada için açık bir ekonomide uyarlayıcı öğrenmenin etkilerini görmek amacıyla oluşturdukları para politikası kuralı modeline öğrenme olgusunu ekleyerek tam bilgiden sapmanın politika kuralının performansına etkilerini incelemiştir. Kurulan modelde 1976-2004 dönemi verileri ile bilgi eksikliği durumunda politika kuralı tepki fonksiyonunun katsayılarında çok sapma olmasa da bu durumda kaybedilecek refah miktarının yüksek olacağı sonucuna ulaşmışlardır (Chan ve Kulthanavit, 2009; 22-23).

Gavin vd. (2009) Yeni Keynesyen modelde hasılada sürekli bir şokun yaşanması durumunda merkez bankasının uyguladığı politika kuralı üstünde nasıl bir etki bırakacağını incelemiştir. Bu kapsamda fiyat seviyesi ya da hasıla büyümesi hedeflemesi ile Taylor tipi bir para politikası kuralını karşılaştıran yazarlar hasıla ve enflasyon dalgalanmalarını incelemişlerdir. Çalışmaları sonunda hasıladaki kalıcı şokların merkez bankasının hemen tepki veremeyeceği için enflasyon konusundaki öngörülerinin yanlış olmasına ve enflasyonun artmasına neden olacağını belirtmişlerdir. Ayrıca böylesi bir durumda Taylor kuralının diğer iki kurala göre ekonomide daha fazla

dalgalanmaya neden olacağı için dezavantaja sahip olacağı sonucuna ulaşmışlardır (Gavin vd., 2009; 16-17).

Yeni Keynesyen iktisat akımının rasyonel beklentiler hipotezini eleştirdikleri önemli konular bilginin tam olmaması ve bilginin öğrenilmesinin belli bir süreçte meydana geldiğidir. Sunulan çalışmalar da bu eleştirilerden hareketle eksik bilginin varlığında ve öğrenme sürecinin uzunluğuna bağlı olarak Taylor kuralının geçerliliği test edilmiştir. Bu çalışmalar ise (3.9) no'lu tabloda özetlenmektedir.

Tablo 3.9. Bilgi Eksikliği ve Öğrenme Süreci Kapsamında Taylor Kuralı Analizleri

Yazar/Yılı	Ülke	Dönem	Model	Bulgu
Tetlow vd./1998	ABD	1972 - 1996	İleriye Yönelik ve Tam Bilginin Olmadığı Küçük Ekonomi Modeli	Politika kuralının başarılı olabilmesi için kompleks yapıda olmamalı, politika geçişlerinde yeni politikayı öğrenmenin bir maliyeti vardır. Fakat bu maliyet çok yüksek değildir, maliyet pol.nın zorluğuna bağlıdır.
Clarida/2000	ABD	1960 - 1996	Öğrenme ve Bilgi Eksikliği	Politikanın öğrenilmesi ve bilginin tam olması politikanın sonuçları açısından politikanın performansını etkileyecetkir. Faiz oranları sıfır seviyesine yaklaştıkça politika kuralı uygulaması imkansız olacaktır.
Bullard ve Mitra/2002	ABD		Özel sektör ileriye yönelik tekrarlanan bir öğrenme içerisindedir.	Öğrenme olgusu politika kuralları için önemli bir konudur ve politika kurallarının gelişimini değiştirebilecektir.
Schorfheide /2005	ABD	1960 - 1997	Tam Bilgi ve Bayesian Öğrenme	Politikanın öğrenilmesinin gecikmeli etkilerinin dikkate alındığı modelin açıklama gücünün yüksektir. Öğrenme mekanizması analize dahil edilmesi ile politika uygulamalarının etkilerini net bir şekilde görmek mümkündür.
Orphanides ve Williams /2007	ABD		Eksik Bilgi ve Öğrenme Süreci	Bilgi eksikliği Taylor kuralı katsayılarında çok fazla bir sapmaya sebep olmasa da eksik bilginin refah maliyeti çok yüksektir.
Orphanides ve Williams /2007	ABD	1981 - 2004	Eksik Bilgi	Eksik bilginin olumsuz etkileri olacak, tam bilgi durumunda oluşturulan politika kuralına göre enflasyona karşı daha duyarlı, hasıla açığına ise daha az duyarlı

				olacaktır.
Milani/2008	ABD	1960 – 2004	Öğrenme Süreci	Taylor kuralı izlense de öğrenme olgusu hakkında kuvvetli olmayan kanıtlar elde edilmiştir.
Preston/2008	ABD		Merkez bankası tam bilgiye, özel sektör ise uyarlayıcı öğrenme davranışı içindedir.	Merkez bankasının özel sektörün politika hakkında tam bilgiye sahip olduğunu varsayması durumunda uygulanan politika kuralının da aksayacağını, enflasyon hedeflemesi yerine fiyat seviyesi hedeflemesi uygulaması olacağını belirtmiştir
Chan ve Kulthanavit /2009	Kanada	1976 - 2004	Öğrenme Süreci	Bilgi eksikliği durumunda politika kuralı tepki fonksiyonunun katsayılarında çok sapma olmasa da bu durumda kaybedilecek refah miktarı yüksek olacaktır.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Sınırlı rasyonalite varsayımının temelinde bulunan eksik bilginin varlığı ve bireylerin ekonomide meydana gelen değişiklikleri belirli bir süreç içerisinde öğreneceği varsayımlarının konu edindiği çalığmalar tabloda sunulmuştur. Çalışmalardan elde edilen sonuçlar göstermektedir ki; Taylor'un da politika geçişlerinde üstünde durduğu öğrenme süreci politikanın başarısında önemli bir etkendir. Bu durum gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülke ekonomileri için geçerlidir.

3.6.2.5. Politika Güvenirliği ve Taylor Kuralı Analizleri

Halkın uygulanan politikalara ve uygulayan politikacılara olan güveni politikanın başarısında önemli bir rol oynar. Bu açıdan bakıldığında politika kurallarının bir diğer avantajı da politika güvenirliğine olumlu katkıda bulunmasıdır. Taylor kuralını inceleyen ve analizlerinde Taylor tipi para politikası tepki fonksiyonunu tahmin eden çalışmalarda politika güvenirliği ele alınmıştır. Bu çalışmalardan biri de Tobin'e (1999) aittir. Tobin, 20. yüzyılın ikinci yarısında dünya ekonomisinde yaşanan gelişmeleri ve iktisat teorisindeki gelişmeleri ele almış, son dönemde para politikalarının bir kurala dayandığını ve bu durumun politikalara olan güveni artırdığını belirtmiştir. Ayrıca, Taylor'un kuralının politika güvenirliğine olumlu katkıda bulunduğunu belirtmiştir (Tobin, 1999; 7).

Amano (1999) daha önce enflasyon tahminine dayalı enflasyon hedeflemesi kuralını incelediği çalışmasında kurmuş olduğu modeli ve Kanada ekonomisine 1985 ile 1997

yıllarını kapsayan verilerini kullanarak Taylor kuralı ile enflasyon tahminine dayalı enflasyon hedeflemesi kuralını politika güvenirliğinin belirsizliği ya da kuralın değiştiği durumlar için karşılaştırmıştır. Karşılaştırma yaparken kullandığı VAR metodu ile yaptığı analizde Taylor kuralının halkın politikalara güvenirliğinin belirsiz olduğu ya da güvenirlik derecesinin değiştiği durumlarda daha iyi performans gösterdiği, zira Taylor kuralının eş zamanlı veriler kullanmasından dolayı bu açıdan daha kullanışlı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Carlstrom ve Fuerst (2003) ise çalışmalarında Taylor kuralının rakamsal değerleri açısından çok önemli olmadığı, politika yapıcılarının güvenirliğinin daha önemli olduğunu belirtmiş, politika kuralının bir reçete olmadığı, bir kılavuz olduğunu vurgulamıştır (Carlstorm ve Fuerst, 2003; 3).

Politikacılara duyulan güvenirliğin Taylor tipi politika tepki fonkisyonu ile test edildiği çalışmaları özetleyen tablo aşağıda verilmektedir.

Tablo 3.10. Politika Güvenirliğini Dikkate Alan Taylor Kuralı Analizleri

Yazar/Yılı	Ülke	Dönem	Model	Bulgu
Amano/1998	Kanada	1985 - 1997	Güvenirliği politikanın değiştiği durumlar için incelemiştir.	Taylor kuralının halkın politikalara güvenirliğinin belirsiz olduğu ya da güvenirlik derecesinin değiştiği durumlarda daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşmıştır.
Carlstorm ve Fuerst/2003	ABD		Güvenirliği test etmişlerdir.	Taylor kuralının rakamsal değerleri açısından çok önemli olmadığı, politika yapıcıları güvenirliğinin daha önemli olduğunu belirtmiştir.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

İlk olarak Kydland ve Presscot tarafından dile getirilen dinamik zaman tutarsızlığı sorunu, politikacılara olan güvenin politika başarısında önemli olduğunu iddia etmiştir. Bu başlık altında incelenen çalışmalar göstermektedir ki Taylor kuralı uygulanan politikaya duyulan güveni artırmaktadır.

3.6.2.6. Belirsizlik Durumunu Ele Alan Çalışmalar

Taylor tipi para politikası kurallarını inceleyen çalışmaların bir bölümü ise politika kuralının içerisinde değişkenlerin değerlerinin tespit edilip edilemediği durumları incelemiştir. Özellikle hasıla açığı hesaplanmasında kullanılan potansiyel hasıla seviyesi bu konudaki tartışmalarda geniş yer bulmuştur.

Bu konu ile ilgili olarak Peersman ve Smets (1999) altı adet Avrupa Birliğine üye ülke ekonomisini SUR metodunu kullanarak incelemiştir. Çalışmalarında 1975 ve 1997 yılları arasındaki döneme ait çeyreklik verileri kullanarak ML (Maximum likelihood) yöntemini kullanan yazarlar Taylor kuralının Euro bölgesi için faydalı bir politika kuralı olup olamayacağı sorusuna cevap aramışlardır. Çalışma sonucu, Taylor kuralının Euro bölgesi için hasıla ve enflasyonu istikrarlı hale getirmekte iyi iş çıkardığı, hasıla açığının tahmininde hata yapılmasının ya da belirsizliklerin kuralın geçerliliğini etkilemeyeceğini göstermektedir (Peersman ve Smets, 1999; 106-107).

Levin (2004) dışa açık ve küçük bir ekonomide Yeni Keynesyen varsayımlar altında kurduğu ve belirsizliklerin ele alındığı modelde, oluşacak iki durumun olası etkilerini incelemiştir. İlk durumda merkez bankasının enflasyon hedefinde bir düşüş olması durumunun ulusal ve uluslararası ekonomideki etkilerini incelemiştir. Bu durumda ulusal ekonominin küçüleceği, uluslararası ekonominin durumu ile ilgili belirsizliğin söz konusu olacağı sonucuna ulaşmıştır. İkinci durumda ise ülke toplam talebinde artış olduğu durumu incelenmiştir. Bu durumda ise uluslararası ekonomide de toplam talep artışına sebep olacağı sonucuna ulaşmıştır (Levin, 2004; 359).

Ramirez vd. (2008) ise talep şokları ve potansiyel hasıla seviyesindeki belirsizlikler kapsamında ABD ekonomisini test etmiş, Taylor kuralının bu durumlardaki davranışlarının tutarlılığını analiz etmiştir. Söz konusu olumsuzluklara rağmen Taylor tipi para politikasının politika yapıcıları için faydalı bir gösterge olduğunu göstermiştir (Ramirez vd., 2008; 1296-1297).

Llosa ve Tuesta (2008) dışa açık ve küçük bir ekonomi modelinde Yeni Keynesyen varsayımlar altında Taylor kuralının belirlilik ve beklentilerin istikrarı açısından test edilmesini amaçlamışlardır. Taylor kuralının hem belirlilik hem de istikrarlı beklentiler açısından rasyonel beklentiler hipotezi ile tutarlı sonuçlar verdiğini belirtmişlerdir.

Ayrıca beklentilerin uyarlayıcı bir yapıda olması Taylor kuralının başarısını olumsuz etkilemiştir (Llosa ve Tuesta, 2008; 1058).

Belirsizlik durumunun politika uygulamalarını nasıl etkilediğini inceleyen çalışmalara ait bilgiler tablo (3.11)'de verilmektedir.

Tablo 3.11. Belirsizlik Durumunda Taylor Kuralı Analizleri

Yazar/Yılı	Ülke	Amaç	Bulgu
Peersman ve Smets/1999	6 AB Ülkesi	Taylor kuralının Euro bölgesi için belirsizlik durumunda faydalı bir politika kuralı olup olamayacağı sorusuna cevap aramışlardır.	Taylor kuralı Euro bölgesi için hasıla ve enflasyonu istikrarlı hale getirmekte iyi iş çıkarmış, hasıla açığının tahmininde hata yapılması ve belirsizlikler kuralın geçerliliğini etkilemeyecektir.
Levin/2004	ABD	Yeni Keynesyen varsayımlar altında kurduğu, belirsizliklerin ele alındığı modelde oluşacak iki durumun olası etkilerini incelemiştir.	İlk durumda merkez bankasının enflasyon hedefinde bir düşüş durumunda ulusal ve uluslararası ekonomideki etkilerini incelemiştir. Bu durumda ulusal ekonominin küçüleceği, uluslararası ekonominin durumu ile ilgili belirsizliğin söz konusu olacağı sonucuna ulaşmıştır. İkinci durumda ise ülke toplam talebinde artış olduğu durum incelenmiştir. Bu durumda ise uluslararası ekonomide de toplam talep artışına sebep olacağı sonucuna ulaşılmıştır.
Ramirez/2008	ABD	Talep şokları ve potansiyel hasıla seviyesindeki belirsizlikler kapsamında ABD ekonomisini test etmiş, Taylor kuralının tutarlılığını analiz etmiştir.	Olumsuzluklara rağmen Taylor tipi para politikasının politika yapıcıları için faydalı bir gösterge olduğunu göstermiştir.
Llosa ve Tuesta/2008	ABD	Dışa açık küçük bir ekonomi modelinde Yeni Keynesyen varsayımlar altında Taylor kuralının belirlilik ve beklentilerin istikrarı açısından test etmişlerdir.	Sonuçlar Taylor kuralının hem belirlilik hem de istikrarlı beklentiler açısından rasyonel beklentiler hipotezi ile tutarlıdır. Ayrıca beklentilerin uyarlayıcı bir yapıda olmasının Taylor kuralının başarısını olumsuz etkilemiştir.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Taylor tipi politika tepki fonksiyonunun belirsizlik durumunda nasıl bir performans göstereceğini inceleyen çalışmalar göstermektedir ki; bazı aksaklıklara rağmen Taylor'un politika önerisinden hareketle oluşturulan politikalar ekonomiyi düzenlemekte başarılı olmaktadır.

3.6.2.7. Sıfır Faiz Oranı Durumunu Ele Alan Çalışmalar

Taylor kuralı ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda ele alınan bir diğer önemli konu ise nominal faiz oranlarının sıfıra yaklaşması durumunda politika kuralının uygulanabilirliğidir.

Orphanides ve Wieland (1998) rasyonel beklentiler hipotezi varsayımları altında oluşturduğu yapısal modelde faiz oranlarının sıfır seviyesine düşmesi durumunu ABD ekonomisi için incelemiştir. ABD ekonomisinin 1980 ile 1996 yılları arasında kalan dönemini ele aldıkları çalışmalarında gerekli denklemleri GMM metodolojisinden faydalanarak elde etmişlerdir. Ardından AIM metodu ile ABD ekonomisini simule ederek analiz sonuçlarına ulaşmışlardır. Analizleri sonucunda faiz oranlarındaki bir düşüş durumunda politika kuralının kullanışlılığının kalmayacağını söyleyen Orphanides ve Wieland düşüşün politika kurallarının performanslarının ölçülmesini de olanaksız hale getireceğini belirtmişlerdir (Orphanides ve Wieland; 1998; 33-35). Reifschneider ve Williams (1999) çalışmalarında yine ABD ekonomisi için bu durumu incelemiştir. Çalışma sonucunda Taylor kuralında bazı değişikliklerin yapılması gerektiği belirtilmiştir (Reifschneider ve Williams, 1999; 40). Clarida vd. (1999) de çalışmasında faiz oranlarındaki bu denli bir düşüşün politika kuralının uygulanmasını engelleyeceğini belirtmiştir (Clarida vd., 1999; 1702).

Hsing (2004) Japon ekonomisini incelediği çalışmasında faiz oranının sıfıra yaklaşmasının Taylor tipi para politikasının kullanımını engelleyeceğini belirtmiştir (Hsing, 2004; 181). Oda ve Nagahata (2008) da Japonya ekonomisini çalışmalarında ele alarak sıfıra yaklaşan nominal faiz oranı durumunda politika etkinliğini incelemiştir. GMM metodu kullanan yazarlar, faiz oranlarının makul bir seviyeye çıkarılacağına dair spesifik bir özel kuralın sorunu çözeceği sonucuna varmıştır (Oda ve Nagahata, 2008; 181).

Genel olarak Japon ekonomisi için geçerli olan çok düşük faiz oranı problemi ile ilgili yapılan politika çıkarsamaları tabloda özetlenmektedir.

Tablo 3.12. Sıfır Faiz Oranı Durumunu Ele Alan Taylor Kuralı Analizleri

Yazar/Yılı	Ülke	Model	Bulgu
Orphanides ve Williams /1998	ABD	rasyonel beklenti varsayım altında oluşturduğu yapısal modelde faiz oranlarının sıfır seviyesine düşmesi durumunu incelemiştir.	Analizleri sonucunda faiz oranlarındaki bu denli bir düşüşün politika kuralının kullanışlı olmayacağını söylemiştir.
Reifschneider ve Williams /1999	ABD	Kısa vadeli faiz oranlarının sıfır seviyesine düşmesi durumunu incelemiştir.	Kural yapısında bazı değişikliklerin yapılması gerektiği belirtilmiştir
Hsing/2004	Japonya	Kısa vadeli faiz oranlarının sıfır seviyesine düşmesi durumunu incelemiştir.	Bu durumun Taylor kuralının kullanımını engelleyeceği sonucuna ulaşmıştır.
Oda ve Nagahata /2008	Japonya	Nominal faiz oranlarının sıfıra yaklaşması durumunda politika etkinliğni test etmiştir.	Faiz oranlarının makul bir seviyeye çıkarılacağına dair spesifik bir özel kuralın sorunu çözeceği sonucuna varmıştır.

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Birincil para politikası aracı olarak belirlenen kısa vadeli nominal faiz oranının sıfır seviyesine düşmesi ya da bu seviyeye yaklaşması merkez bankaları için önemli bir problemdir. Dahası oluşturulan tepki fonksiyonlarının kullanışlılığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durumu ele alan çalışmalar göstermektedir ki, özellikle Japonya gibi bu problemi yaşayan ülkeler için Taylor kuralı kullanışlı bir araç değildir.

3.7. Değerlendirme

Bu bölümde Taylor'un önermiş olduğu para politikası kuralı detaylı bir şekilde incelenmiştir. Zira Taylor (1993a) yapmış olduğu analiz sonuçlarına göre esnek döviz kuru rejiminde uygulanacak para politikası kuralının, fiyatlar genel seviyesi ile birlikte hasıla istikrarını da dikkate alması gerektiğini ve her bir ülke politika kuralının detaylarını kendi ekonomik şartları çerçevesinde belirlemesi gerektiğini belirtmiş, bununla birlikte enflasyon hedeflemesi kapsamında hasıla istikrarının da dikkate alınması gerektiği üzerinde önemle durmuştur.

Önerdiği para politikası kuralının temelini oluşturan üç nokta üzerinde durmuştur. Bunlardan ilki, dinamik politika kuralı oluşturulurken geri bildirim kurallarının kullanılması politika araçlarının sabit düzenlemelerini gereksiz kılmaktadır. İkincisi bir politika kuralının mekanik bir formüle ihtiyaç duymadığıdır. Üçüncü ve son nokta ise, uygulanması muhtemel politika kuralına tanınması gereken süre ile ilgilidir. Taylor'a göre eğer bir politika kuralı uygulanabilir ise başarısının test edilmesi için makul bir süre verilmelidir.

Taylor'un politika kuralı uygulamalarında üstünde durduğu bir diğer konu ise politikaların nasıl uygulanacağıdır. Rasyonel beklentiler hipotezini dikkate alan ve fakat genel eleştirilerin doğruluğuna dair kanıtlar sıralayan Taylor'a göre politikanın öğrenilmesi zaman almaktadır ve bu da dezenflasyon sürecini uzatmaktadır. Bundan dolayı politikaların duyurulması politik başarı için önemlidir.

Taylor bir para politikası kuralının mekanik bir politika kuralı izleyerek uygulanmasının pratik olmayacağını savunmuştur. Taylor uygulamaya yönelik iki öneri sunmaktadır. Biri, karar alıcı politika yapıcılarının karar mekanizmasının bir parçası olarak politika kuralını kullanmasıdır. İkincisi ise, politika kuralının altında yatan genel prensipleri listelemek ve matematiksel formül rehberliği olmadan politika oluşumuna karar veren politika yapıcılarına listeyi teslim etmektir.

Oluşturduğu politika kuralı önerisinde kısa vadeli nominal faiz oranlarının, enflasyonun belirlenen hedefinden sapması ve carî GSYİH'nin potansiyel GSYİH'e göre azalması ya da artması durumunda tepki göstererek değişeceğini belirten Taylor'a göre, böylece enflasyon oranı hedeflenen oranında, ekonomi de mümkün olan tüm kaynakların kullanılması ile tam istihdam seviyesinde kalacaktır.

Taylor'un politika önerileri bir çok iktisatçı tarafından incelenmiştir. Yazarlar farklı ülke ve ülke grupları için önerilerin geçerliliği test etmişlerdir. Bu ülkelerin başında ABD gelmektedir. ABD ekonomisi gerek bir bütün gerekse alt dönemlere bölünerek incelenmiş ve karşılaştırma yapılmıştır. FED'e başkanlık yapan kişilerin başkanlık dönemlerinin karşılaştırıldığı çalışmalar ağırlık kazanırken, bu çalışmaların genelinde Greenspan döneminde Taylor tipi bir politika kuralının uygulandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bunun yanında Avrupa Birliği ülkeleri ve AMB'nin uyguladıkları politikalar da analize dahil edilmiştir. Sonuçlar bir bütünlük arz etmemekte, AMB politikaları için Taylor kuralının geçersiz olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Japonya ekonomisini ele alan çalışmalarda ise kurala yapılan eklentilerin kuralın geçerliliğini artırdığı, kısa dönem nominal faiz oranlarının sıfıra yaklaşmasının ise kuralın geçerliliğini kaybetmesine neden olduğu sonucunu vermiştir.

Türkiye ekonomisi için yapılan çalışmalarda ise tepki fonksiyonuna döviz kurunun katılmasının kuralın daha anlamlı hale gelmesini sağlamaktadır. Ayrıca kısa vadeli faiz oranlarının, genel enflasyonu kontrol etmek amacı ile kullanıldığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte diğer politika kuralları ile yapılan karşılaştırmalı analizlerde ise farklı sonuçlar elde edilmiştir.

Bu ülkelerin yanısıra Kanada, Yeni Zelanda, Avusturalya, Macaristan, Çek Cumhuriyeti, Brezilya, Arjantin gibi Latin ülkeleri, Tayland, Endonezya ve Malezya gibi Doğu Asya ülkeleri Taylor kuralı analizlerine konu olmuşlardır.

Konu ile ilgili literatürün bir kısmı ise Taylor'un önermiş olduğu politika kuralını kullanılan veriler açısından analiz etmiş, elde edilen sonuçlar özellikle ABD için revize edilmiş verilerin yerine eş zamanlı verilerin kullanılmasının daha anlamlı sonuçlar verdiğini göstermiştir.

Çalışmaların büyük bir kısmı ise kurala farklı değişkenler eklemek yolu ile Taylor kuralının geliştirilmesine yöneliktir. Bu çalışmalarda özellikle finansal piyasalara ait değişkenler fonksiyona eklenerek test edilmiştir. Çalışmaların bir diğer kısmı da beklentileri dikkate almış ve tepki fonksiyonuna ileriye yönelik beklentileri eklemiştir. Analizlerin sonucunda beklentilerin kurala eklenmesi ile kuralın geçerliliğinin arttığı noktasında hemfikir olmuşlardır.

Eksik bilgi ve öğrenme süreci Taylor kuralı analizlerine konu olan bir diğer başlıktır. Politika yapıcılarının ekonomik bireylerin eksik bilgiye sahip olduğu ve politika değişikliklerinde bu bireylerin yeni politikaya belirli bir süreç içerisinde uyum sağlayacağı iddiasını test eden araştırmacılar genel olarak politika öğrenme olgusunun geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu kapsamda ekonomik bireylerin politika yapıcılarına olan güvenirliklerinin test edildiği çalışmalarda da politika yapıcısına olan güvenin kural uygulamasının başarısı için elzem olduğunu belirtmişlerdir.

Bir sonraki bölümde Türkiye ekonomisinin 24 Ocak kararları ile başlayan dışa açılma sürecinde son otuz yıllık ekonomik performansı çeşitli açılardan incelenecek, temel makro ekonomik değişkenlere ait otuz yıllık zaman serileri alt bölümler halinde sunulacaktır.

BÖLÜM 4

TÜRK EKONOMİSİNDE ENFLASYON SORUNU ve ENFLASYON HEDEFLEMESİ REJİMİ

Türk ekonomisi 1980'lerden itibaren yapısal değişim içerisine girmiş, alınan kararlar ile dışa açık hale gelmiştir. Bununla birlikte özellikle 1980 yılından itibaren fiyatlar genel seviyesinde yaşanan istikrarsızlıklar ekonomideki en önemli sorunlardan biri olmuştur. Süregelen yirmi yıllık dönemde kronikleşen yüksek enflasyon problemi yaşanan kriz dönemlerinde daha belirginleşmiştir. 2000 yılının Kasım ayında ve 2001 yılının Şubat ayında yaşanan krizler sonrası alınan kararlar doğrultusunda uygulanmaya başlayan "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" çerçevesinde enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulanmasına geçilmiştir.

Enflasyon hedeflemesi rejimine geçişe sebep olan şartları incelemek, uygulanan politikaları anlamak ve rejimin başarısını analiz edebilmek için önemlidir. Bu amaçla 1980-2001 yılları arasında temel makro ekonomik değişkenlerde yaşanan gelişmeleri incelemek enflasyonun gidişatını anlamak açısından faydalıdır. Bu bölümde ekonomik gidişat, dış ticaretteki gelişmeler ve finansal piyasaların yapısı hakkında kısaca bilgi verilecek, daha sonra enflasyonun seyri analiz edilerek ekonominin bütünü ile bağlantı kurulmaya çalışılacaktır. Bölümün ikinci kısmında 2001 yılı sonrası Türk ekonomisinde yaşanan gelişmeler ve "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" hakkında bilgi verildikten sonra enflasyon oranındaki gelişmeler analiz edilecektir.

4.1. 1980-2001 Dönemi Türk Ekonomisi

Türk ekonomisi için önemli gelişmelerden biri 1980'li yılların hemen başında, 24 Ocak 1980 tarihinde alınan ve 24 Ocak Kararları olarak bilinen iktisadî düzenlemelerdir. Zira bu kararlar ve devamında yapılan değişiklikler ile ülke ithal ikameci bir yapıdan dışa

açık bir ekonomi haline gelmiş, ihracata dayalı büyüme modeli benimsenmiştir. Yapılan değişiklikler ile Keynesyen iktisadî düşüncenin savunduğu müdahaleci politikalar yerine arz yönlü iktisat akımının önerdiği ekonomiye daha az devlet müdahalesi, ekonominin arz ve talep dengesinin piyasaların işleyişine bırakılması ve para arzının kontrol altına alınması suretiyle enflasyonun dizginlenmesi gibi temel uygulamalara yer verilmiştir (Karabulut, 2010; 981).

Önlemlerin bir kısmı dış ticarete yönelik sektörlerin gelişmesini amaçlamış, diğer bir kısmı ise finansal piyasaları düzenlemiştir. Gerçekleştirilen politik reformlar merkezden yönetim yerine, piyasa mekanizmalarına daha çok ağırlık verilmesi biçiminde bir felsefe değişikliğini sağlamıştır (Egeli, 2001; 158). Türk ekonomisinin daha liberal bir yapıya bürünmesini sağlayan programın içeriğini Erdem (2010) şu şekilde özetlemiştir:

- Yüzde 48,6'lık bir devalüasyon yapılmıştır. 1 Mayıs 1980'den itibaren günlük kur uygulamasına geçilmiştir. Döviz alımları ve satımları serbest bırakılmıştır.
- Fiyatların piyasa koşullarında belirlenmesi hedefi doğrultusunda Fiyat Saptama-Kontrol Koordinasyon Komitesi kaldırılmıştır. Böylece mal ve hizmet piyasaları ile üretim faktörleri piyasalarında fiyatların arz ve talep koşullarında belirlenmesi amaçlanmıştır.
- Kredi ve vadeli mevduat faiz oranları serbest bırakılmıştır. 1980 öncesi uygulanan negatif reel faiz uygulamasından vazgeçilmiştir. 1983 yılında ise faiz oranlarını belirleme yetkisi Merkez Bankası'na verilmiştir.
- Kamu sektörünün küçültülmesi doğrultusunda; özelleştirme politikası gündeme alınmış, kamu tarafından üretilen malların kapsamı daraltılmış, kamu harcamalarında kesintiye gidilmiştir. Bu kapsamda tarım ürünlerinde destekleme alımları sınırlandırılmış, sübvansiyonların kapsamı daraltılmıştır.
- Dış ticarette serbestleşme hedefine yönelik olarak ihracat artışı sağlamak amacıyla ihracat kredileri, ihracata yönelik teşvikler, ihracatta vergi iadesi uygulaması, yeni vergi muafiyet ve istisnalar uygulamaya konulmuştur.
- Yabancı sermayeyi teşvik için yeni düzenlemeler yapılmış, bürokratik işlemlerin basitleştirilmesi için 50 milyon Amerikan Dolarına kadar olan yabancı sermaye girişleri için Başbakanlığa bağlı Yabancı Sermaye Dairesi görevlendirilmiştir.

Düzenlemelerin reel ekonomiyi hedef alan kısmı ile verimlilikte artış sağlayarak ekonominin rekabet gücünün artırılması planlanmış, yine bu amaçla piyasa ekonomisinin kurumsallaşması yönünde adımlar atılmıştır. Bu doğrultuda kamunun doğrudan üretim faaliyetlerinden çekilerek daha çok altyapı yatırımlarına yönelmesi planlanmıştır (DPT, 2002; 1).

Sermaye piyasalarının rekabetçi hale gelmesi amacıyla yapılan bir diğer düzenleme ise, sermaye piyasası kanunlarının düzenlenerek Sermaye Piyasası Kurulu'nun (SPK) oluşturulmasıdır. 1981 yılında 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ile kurulmuş, sermaye piyasalarında faaliyet gösteren aracı kurum ve kuruluşlar ile bankalar SPK'nın kontrolü altına girmiştir. Yetkilerini kendi sorumluluğu altında bağımsız olarak kullanan SPK, idarî ve malî özerkliğe sahip düzenleyici bir kamu kurumudur (Erdem, 2008; 152).

Sermaye piyasalarında yaşanan gelişmelerden biri de İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın 1986 yılında faaliyetine başlamasıdır. Kurulduğu dönemde ikinci el Devlet İç Borçlanma Senedi (DİBS) piyasası olarak faaliyet göstermiş, sonrasında ise bugünkü yapısına kavuşmuştur. Bir diğer önemli karar ise 1989 yılında alınmıştır. Bu tarihten itibaren Türk ekonomisi finansal olarak tam bir serbestîye sahip olmuştur. Zira alınan karar doğrultusunda sermaye hareketlerinin serbestleşmesi ile her türlü menkul kıymetin ve borç senedinin alınıp satılması serbest hale gelmiş ve böylelikle portföy yatırımlarında konvertibiliteye geçiş sağlanmıştır (Oksay, 2000; 3).

24 Ocak kararları ile başlayan dışa açılma ve 1989 yılında tamamlanan finansal serbestleşme ekonominin büyümesi açısından önemli bir rol oynamıştır. Fakat bu dönemde GSYİH'de düzenli, istikrarlı bir büyüme sağlanamamış ve ekonomideki istikrarsızlık derinleşmiştir (Şahin, 2007; 215). 1990'lı yıllara gelindiğinde ise ihracat sübvansiyonu sisteminde baş gösteren tıkanıklıklar, Türkiye'nin bulunduğu bölgede meydana gelen savaşlar ve 1991 yılında Irak'ın Kuveyt'i işgal etmesi ile ortaya çıkan Körfez krizi ekonomik büyüme hızının sürekli dalgalanmasına sebep olmuştur. Ayrıca 1991 ve 1993 yıllarında yapılan seçimler öncesi uygulanan seçim ekonomileri, dünyada baş gösteren durgunluk ile birlikte uluslararası derecelendirme kuruluşlarının Türkiye'nin notunu düşürmesi ekonomide kriz ortamının oluşmasına neden olmuştur.

1993 yılında oluşan KİT açıkları, altyapı yatırımları, ücret ve maaşlardaki hızlı artışlar, Körfez savaşı ve terörle mücadele nedeniyle artan ve faizler üzerinde büyük baskı yapan kamu açıklarının finansman maliyetini düşürmek istenmiştir (Güloğlu ve Altınoğlu, 2002; 17). Bu amaçla hükümetin 1993 yılı içerisinde iç borçlanma faiz oranlarını düşürmek amacıyla iç borçlanma stratejisini değiştirmek istemesi, hazine bonolarına olan talebi azaltmış, hükümet ise borçların ödenmesi için kalan tek yol olan Merkez Bankası kısa vadeli avanslarına yönelmiştir. Bu ise finansal piyasalarda spekülatif atakların oluşmasına neden olarak 1994 yılının ilk çeyreğinde piyasalarda kriz ortamının hazırlanmasına sebep olmuştur (TCMB, 2002; 33). Büyük miktarda sermayenin finansal sistemden çıkması sonucu yaşanan kriz, reel sektörü de etkilemiştir. Döviz kurundaki ani artışa müdahale etmek isteyen Merkez Bankası ise rezervlerinin bir anda tükenmesini engelleyememiştir. Ekonomiyi içerisinde bulunduğu krizden kurtarmak amacıyla yeni bir istikrar programı hükümet tarafından yürürlüğe koyulmuştur.

5 Nisan kararlarının temelindeki ilke, üretim yapan, sübvansiyon dağıtan bir devlet yapısından, piyasa mekanizmasının tüm kurum ve kurallarıyla işlemesini sağlayan ve sosyal dengeleri gözeten bir devlet yapısına geçmekti (Kepenek ve Yentürk, 2008; 582). Program kapsamında alınan kararları konjonktürel ve yapısal hedeflere yönelik kararlar şeklinde ikiye ayıran Erdem (2010), yapılan düzenlemeleri üç başlık altında toplamıştır:

1- Kamu kesimi borçlanma gereğini azaltmak ve enflasyonu düşürmek amacıyla kamu harcamalarının azaltılması ve gelirlerin artırılması planlanmıştır. Bu kapsamda personel ve maaşlarda kısıntıya gidilmiş, KİT ürünlerine yüksek oranlı artışlar yapılmıştır.
2- Finansal piyasalara yönelik olarak mevduatlara getirilen garanti 50 milyondan 150 milyon TL'ye yükseltilmiştir, hazinenin Merkez Bankası'ndan kısa vadeli avans kullanımına sınırlama getirilmiştir. Merkez Bankası'nın özerkliğini sağlamaya yönelik tedbirler yürürlüğe konulmuştur.
3- Yapısal sorunların çözümü için KİT'lerin yapısının yeniden düzenlenmesi, özelleştirme politikasının etkin bir şekilde uygulanması, sosyal güvenlik reformu, tarımsal destekleme politikasının yeniden düzenlenmesi amaçlanmış ve buna yönelik kararlar alınmıştır.

Kararlar sonrasında tüketim harcamalarındaki azalış, faiz oranındaki artış yatırımların azalmasına sebep olmuştur. Faizlerdeki artış tasarrufların artışını sağlamıştır. Ekonomi bu dönemde büyüme gösterse de, ekonominin kamu açıklarına dayalı olması para ve maliye politikalarının disiplin altında uygulanmasından sapmasına neden olmuş, bazı yıllarda dış ticaret açıkları önemli oranda artmış, buna paralel olarak ihracatın ithalatı karşılama oranı düşmüştür (Erdem vd., 2009; 257).

Ekonomiyi ve finansal piyasaları etkileyen önemli bir gelişme ise uluslararası piyasalarda yaşanan krizlerdir. Zira 5 Nisan kararları sonrası ekonomi her ne kadar dalgalansa da büyüme trendine girmiş, ekonomi 1995–1998 yılları arasında büyümüştür. Bununla birlikte yurtiçinde yaşanan politik istikrarsızlıklar ve Güneydoğu Asya ve Rusya'da meydana gelen ekonomik krizler Türk ekonomisini olumsuz yönde etkilemiştir. Küresel ekonomide çıkan krizlerin Türk ekonomisi üzerindeki etkilerinin azaltılması için çaba gösterilmiş, tüm bunlar Merkez Bankası'nın rezervlerini olumsuz yönde etkilemiş, döviz talebinin artışına bağlı olarak 1997 yılının son çeyreğinde rezervlerde 2,8 milyar Amerikan Doları kayba neden olmuştur (TCMB, 2002; 28). Ancak Rusya'da baş gösteren krizin Türkiye'ye etkisi daha ağır olmuştur. Krizin etkisi ile malî piyasalardan 11 milyar Amerikan Doları sermaye çıkışı yaşanmıştır. Merkez Bankası'nın rezervleri üzerindeki etkisi ise 5 milyar Amerikan Dolarından daha fazla olmuştur.

Krizin finansal piyasalar üzerindeki etkisi bununla kalmayıp faiz oranlarının %100 seviyelerine çıkmasına ve İMKB'nin yabancı yatırımcıların satışları sonucu %57 civarında değer kaybetmesine neden olmuştur. Bununla birlikte yaşanan siyasal istikrarsızlıklar da ekonomiyi olumsuz etkilemiş, 1999 yılında ekonomi küçülmüş, yılsonunda IMF ile yeni bir ekonomik program için anlaşmaya varılmıştır. 2000 yılı başında uygulamaya koyulan "Enflasyonu Düşürme Programı" ekonominin istikrara kavuşması için uygulansa da 2000 yılının Kasım ayında ve 2001 yılının Şubat ayında yaşanan finansal krizler programın uygulanma şansını yitirmesine sebep olmuştur.

Bu programın amaçları Parasız (2003) tarafından şu şekilde sıralanmıştır:

1- Reel faizlerin makul seviyeye indirilmesi,
2- Türk ekonomisinin büyüme potansiyelinin arttırılması,

3- Kkaynakların daha etkin bir şekilde dağılımının öngörülmesi.

Uygulanan programın üç temel unsuru bulunmaktadır (Erdem, 2010; 259):

1- Faiz dışı fazlanın artırılmasına yönelik maliye politikası,
2- Enflasyon hedefi ile uyumlu gelirler politikası,
3- Uzun vadeli beklentileri iyileştirmeyi ve bu şekilde reel faizlerin düşürülmesini sağlayacak para ve kur politikaları.

2000 yılının ikinci yarısında yaşanan siyasal gelişmeler ve Uluslararası Para Fonu IMF'nin program çerçevesinde vermeyi taahhüt ettiği kredilerin döneme ait kısmını serbest bırakmayı ertelemesi, finansal piyasalarda olumsuz bir izlenimin yaşanmasına neden olmuştur. Bu durum beklentilerin olumsuz hale gelmesine sebebiyet vermiştir. Bu dönemde yabancı yatırımcıların sermaye piyasalarından fonlarını çekmesi, bu fonlara bağımlı bankaların likidite ihtiyacını artırmış, faiz oranları aniden yükselmiştir. Bu da Merkez Bankası'nın rezervlerinin azalmasına sebep olmuştur. Yaşanan güvensizlik ortamı faizlerin aşırı derecede artışı, tahvil ve hisse senetleri fiyatları düşüşünü beraberinde getirmiştir.

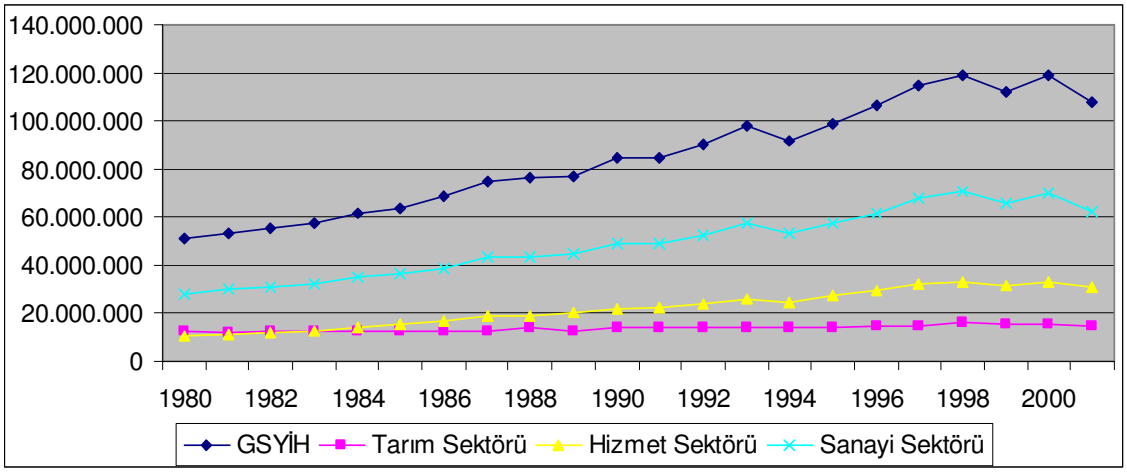
22 Kasım 2000 tarihinde patlak veren kriz bir anlamda bankaların içine düştükleri likidite sorunlarından kaynaklanmıştır. Bankaların yıl sonuna doğru açık pozisyonlarını kapatmak amacı ile likidite talep etmesi ile başlayan süreç, faizlerin ve döviz kurunun yükselmesine sebep olmuştur (Akdiş, 2006; 480). Merkez Bankası'nın bankaların yoğun likidite talebine rağmen net iç varlıklar kalemi hedefinden sapmak istememesi, piyasayı rahatlatacak hamleler yapmaması krizin oluşmasındaki birincil sebep olarak gösterilmiştir. Faiz oranlarındaki artış ellerinde çok sayıda borçlanma senedi bulunduran ve bu senetleri daha çok kısa vadeli kaynaklarla finanse eden bankaların malî yapısını olumsuz etkilemiştir (TCMB, 2002; 51). Aralık ayında IMF tarafından uygulamaya koyulan politika paketi ve ek rezerv desteği piyasalardaki güven ortamının yeniden sağlanmasına yardımcı olsa da 2001 yılının Şubat ayında yaşanan siyasal kriz finansal piyasalarda olumsuz bir hava oluşturmuştur. Merkez Bankası'nın yoğun döviz talebine karşın piyasadaki likiditeyi daraltması, faiz oranlarının bir anda artış göstermesine neden olmuştur. Fakat bu artış yabancı sermayenin çıkışını engelleyememiştir.

Kasım ayında yaşanan kriz sonrası Merkez Bankası 2001 yılı para politikasını açıklamış, döviz kuru çapasının uygulamaya devam edeceğini duyurmuştur. Net iç varlık yönetiminde yeni hedefler belirlenmiştir. Fakat sisteme olan güvenin kaybolması 2001 yılının Şubat ayında yeni bir krizin meydana gelmesine sebep olmuştur. Bu gelişmelere paralel olarak mevcut döviz kuru sisteminin sürdürülebilirliğine ilişkin güven sorunu ortaya çıkmış ve sistemin sürdürülmesinin ekonomiye getireceği zararlar göz önüne alınarak döviz kurları 22 Şubat tarihinde dalgalanmaya bırakılmıştır (Parasız, 2003; 416).

Parasız (2003) yaşanan krizlerin temelinde yatan nedenleri şu şekilde özetlemiştir:

- Dış ticarete konu olmayan mal ve hizmetlerin fiyat artışlarının ilan edilen enflasyon oranından oldukça yüksek çıkması,
- TL'nin aşırı değerlenmesi sonucu carî işlemler açığının 10 milyar Amerikan Dolarını aşması,
- Merkez Bankası ve Halk Bankası'nın görev zararlarını gizlemek için para piyasalarından borçlanmalarının 2000 yılının son çeyreğinde faiz oranlarını gizliden gizliye yükseltmesi,
- Finans sektörünün yeterli sermayeden yoksun olması, krizleri iyi öngörememeleri sonucu açık pozisyon ile krize yakalanmaları,
- Uluslararası finans çevrelerinde Türkiye'nin risk notunun düşürülmesi,
- 1999 yılında yaşanan deprem felaketinin sebep olduğu şokun 2000 yılında yapılan programda öngörülememesidir.

Tüm bu gelişmeler ışığında 1980-2001 yılları arasında Türk ekonomisi yüzde 110 büyümüştür. Büyümenin önemli bir bölümün dışa açılma sürecinin tamamlandığı 1980'li yılların ilk kısmında yaşanmış, 22 yıllık dönemde yaşanan büyümenin üçte ikisi bu dönemde gerçekleşmiştir.

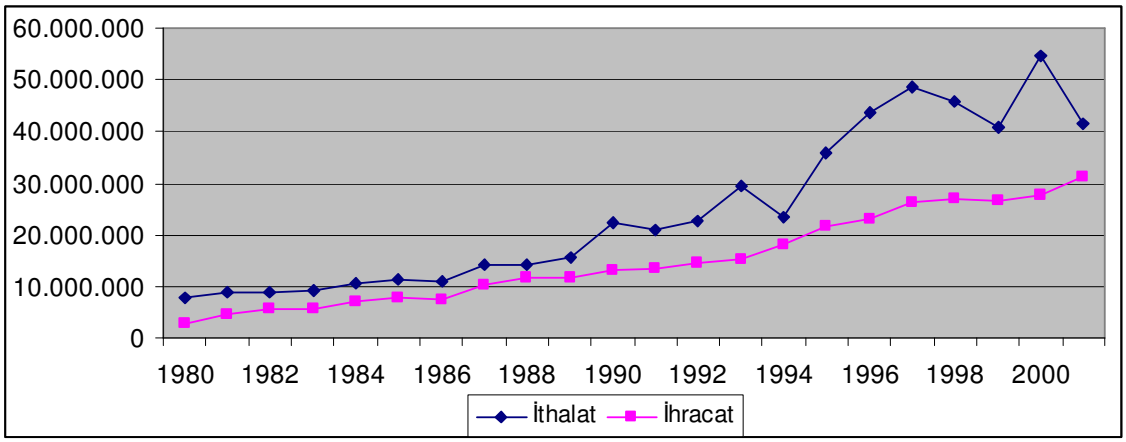


Kaynak: TÜİK İstatistik Göstergeler 1923-2004.

Şekil 4.1. Yıllar İtibariyle GSYİH ve Sektörel Dağılımı (Sabit Fiyatlar ile Milyon TL)

Şekil 4.1'de görüldüğü üzere, 1980-1989 yılları arasında kalan dönemde ekonomik büyüme daha istikrarlı bir şekilde gerçekleşmiş, 1989 yılından 2001 yılına kadar 12 yıllık dönemde ise ekonomik büyüme 1989, 1991, 1994, 1999 ve 2001 olmak üzere beş kez sekteye uğramıştır. Bu yıllarda yaşanan ekonomik büyümenin seyrini kısa vadeli sermaye hareketleri ve carî açıklar başta olmak üzere, kamu açıkları, reel faiz ve enflasyon belirlemiştir (Tarı ve Kumcu, 2005; 177).

24 Ocak kararları ile Türkiye dışa açık hale gelerek uluslararası piyasalar ile entegrasyon sürecine girmiştir. Bu kapsamda ülkenin ithalat ve ihracat tutarlarında önemli oranlarda artış yaşanmıştır. Bu dönem içerisinde yapılan ithalat ve ihracatın tutarları grafikteki gibidir.



Kaynak: TÜİK, İstatistik Göstergeler, 1923-2004.

Şekil 4.2. İthalat ve İhracatın Yıllar İtibariyle Gelişimi (Bin $)

Yapılan ihracat tutarında gözlemlenen artışın temelinde sanayi sektörünün bulunduğu görülmektedir. Zira tarım sektörünün ihracattaki payı, ihracattaki artışa rağmen yıllar itibariyle azalırken, sanayi sektörünün ihracattaki payı giderek artmıştır. 1980 yılında tarımın toplam ihracat içerisindeki payı yüzde 50'nin üstünde iken 2000 yılına gelindiğinde yüzde 6'ya, sanayi sektörünün payı ise yüzde 92'ye çıkmıştır. Dikkat çekici bir diğer konu ise sanayi sektörü ihracatında yaşanan artışa rağmen sanayi sektörünün kapasitesinin arttırılmamasıdır. Zira ihracatta meydana gelen artış, ülkenin ihracatının yapısını da sanayi malları lehine değiştirmiştir. Ancak ihracat artışı, ihracata yönelik üretim yapan yeni sanayi tesislerinin kurulması açısından beklenen başarıyı sağlamamıştır (Demirbaş, 2003; 243). Bunun yerine daha çok mevcut kapasitenin kullanım oranının arttırılarak telafi edilmiştir. Ayrıca Türk Lirası'nın uluslararası piyasalardaki değerinin düşürülmesi ile fiyat üstünlüğünün ele geçirilmesi ve ihracata verilen teşvikler, ihracat rakamlarındaki artışın kaynağını teşkil etmiştir (Kepenek ve Yentürk, 2008; 418).

İthalat incelendiğinde ise ithalatın yıllar itibariyle arttığı, fakat kriz dönemlerinde azaldığı görülmektedir. İthalatın dağılımına bakıldığında ise önemli bir kısmının ham madde ve ara mal ithalatından oluştuğu görülmektedir. Dönem boyunca yüzde 70'lik kısmını oluşturan bu kalemi sermaye malı ithalatı takip etmektedir ve bu dönem boyunca yüzde 20'lik kısmı oluşturmuştur. Son yıllarda ise tüketim ithalatının arttığı gözlemlenmiştir.

Bu dönemde finansal piyasalarda da önemli gelişmeler yaşanmıştır. Alınan kararlar sonucu yabancı sermayenin ülkeye girişi serbestleşmiş, bankalar yabancı döviz cinsinden mevduat toplama serbestliğine kavuşmuştur. Tüm bu gelişmeler ülkedeki sermaye ihtiyacının karşılanması açısından faydalı olmuştur. 1980 yılında ülke içerisinde doğrudan yabancı sermaye miktarı sadece 97 milyon Amerikan Doları iken 2000 yılında 3,47 Amerikan Dolarına çıkmıştır. Kısa vadeli sermayenin 1986 yılında ülkeye giriş miktarı 147 milyon Amerikan Doları kadar iken 2001 yılında 4,5 milyar Amerikan Doları tutarında olmuştur.

Bu dönemde Türk bankacılık sisteminde de önemli gelişmeler yaşanmıştır. Banka sayısı 37'den 81'e çıkmıştır. Sektörde devlet bankalarının ağırlığının azalmasının yanı sıra sektörde yaşanan önemli gelişmelerden biri de sisteme giren yabancı sermayedir. Zira

bankacılık sistemindeki bu gelişmelerin temelinde özellikle yeni yabancı bankaların sistemi girmesi bulunmaktadır (Şahin, 2007; 458). Bu durum bankacılık sektörü için rekabetin artmasına neden olmuştur. Diğer taraftan yabancı bankaların girişi Türkiye'de var olan tasarruf ve sermaye açığını giderici etki doğurmuştur (Yiğitoğlu, 2005; 119).

Bankacılık sistemi aktiflerindeki değişim, sektörün büyümesi ile ilgili önemli bir göstergedir. 1988 yılında aktiflerin toplamı 69 milyar TL iken, dönem sonunda 166 trilyon TL olmuştur. Banka aktiflerinde yaşanan artışa paralel olarak verilen kredi ve toplanan mevduatlarda da artış yaşanmış, mevduatlar 120 trilyon TL, krediler ise 40 trilyon TL'nin üstüne çıkmıştır.

Dikkat edilmesi gereken bir diğer husus ise kredilerin sistem içerisindeki yeridir. Zira bankacılık sektörünün temel işlevi büyümeyi finanse etmek, uzun dönemli yatırımlar için kaynak bulmak, sanayinin üretim kapasitesini artırmaktır. Türk bankacılık sisteminin bilançosuna bakıldığında ilgili dönem boyunca kredilerin toplam varlıklar içerisindeki yerinin sürekli küçüldüğü, kredilerin kendi içerisindeki dağılımına bakıldığında ise tüketici kredilerinin toplam krediler içerisindeki payının sürekli büyümekte olduğu görülmektedir (Kepenek ve Yentürk, 2008; 250). Bu durum bankacılık sisteminin uzun vadeli yatırımları finanse etmekten uzak bir tutum sergilediğini göstermektedir. Kredilerin toplam aktifler içerisindeki payı 1990 yılında % 47 iken, 2000'li yıllarda % 22 'lere kadar gerilemiştir (Erdem, 2008; 253).

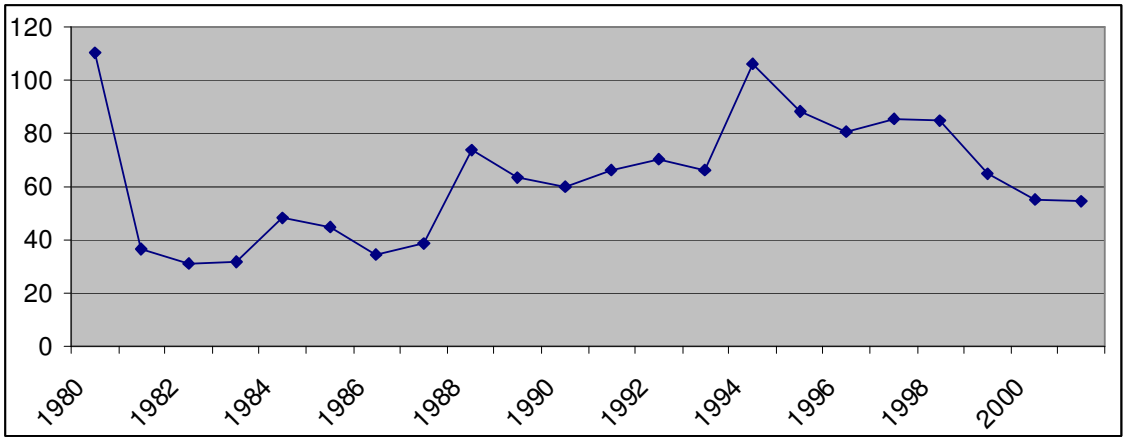
Yabancı dövizin yurt içerisinde kullanımının serbestleşmesi ve bankaların yabancı para cinsinden mevduat kabulünün başlaması ile birlikte banka bilânçolarında yabancı paralar yer edinmeye başlamış, bankacılık sisteminin toplam aktifleri içerisinde yabancı para oranı 1988 yılında % 24 seviyesinde iken bu oran 1996 yılında % 44, 2001 yılında ise % 48 olarak gerçekleşmiştir. Toplam pasifler içerisindeki yabancı para ise 1988 yılında % 25 iken 1996 ve 2001 yıllarında sırasıyla % 48 ve % 57 olarak gerçekleşmiştir. Oranlar 1990'lı yılların başından itibaren dolarizasyonun Türk ekonomisinde önemli bir yer edindiğini göstermektedir.

4.1.1. 1980-2001 Dönemi Fiyatlar Genel Seviyesindeki Gelişmeler

Bütün dünyada olduğu gibi Türkiye de 70'li yılların ikinci yarısından itibaren yüksek enflasyon sorunu ile karşı karşıya kalmıştır. Yaşanan petrol krizleri, Bretton Woods

para sisteminin çöküşü ve verimlilikteki düşüş iktisatçılar tarafından enflasyonun artışına zemin hazırlayan nedenler arasında gösterilmektedir.

İthal ikameci büyüme stratejisi uygulayan Türkiye'nin üretimde ithal mallara bağımlı olması yaşanan ikinci petrol şoku sonrası ticaret hadlerinin bozularak ekonominin ödemeler dengesi sorunu yaşamasına neden olmuş, arz ve talep yönlü baskılar enflasyon oranının üç haneli rakamlara ulaşmasına neden olmuştur. 1980 yılından itibaren yaşanan enflasyon gelişmeleri ise 4.3 numaralı şekilde gösterilmiştir.



Kaynak: IMF, Uluslararası Finans İstatistikleri Yıllığı, 2009.

Şekil 4.3. Enflasyon Oranının Yıllar İtibariyle Seyri (%)

1980 yılı itibariyle % 110 olan enflasyon oranı bir sonraki yıl alınan kararlar neticesinde % 40 seviyesinin altına kadar düşmüştür. Enflasyon oranı dönem sonuna kadar % 40 seviyelerinde dalgalansa da 1989 yılına gelindiğinde % 70'ler seviyesine kadar çıkmıştır.

Yüksek enflasyon sorunu 90'lı yıllar boyunca süregelmiş, 1989-1993 yılları arasında % 70 seviyelerinde seyreden oran 1994 yılında yaşanan finansal krizin etkisiyle yine üç haneli rakamlara çıkmıştır. Sonrasında alınan 5 Nisan kararları neticesinde enflasyonun düşürülmesi planlansa da oran yine % 60'ların üstünde kalmıştır. 1998 yılında ortaya çıkan Asya Krizi ve Rusya'da kendini gösteren ekonomik kriz, ülke içerisinde yaşanan politik istikrarsızlıklar ile birlikte finansal piyasaların kriz sürecine girmesine neden olmuştur. Bu durum fiyatlar genel seviyesi üstünde olumsuz etki göstermiş ve yüksek enflasyon ülke için artık kronik bir sorun halini almıştır.

1999 yılı sonunda IMF ile yapılan anlaşma çerçevesinde yürürlüğe konulan ekonomik istikrar paketi ile enflasyonun düşürülmesi planlanmış, bir miktar düşüş olsa da bu program da öngörülen enflasyon oranı hedefine ulaşamamış, enflasyon oranı % 50'nin üstünde kalmış, istikrar programı ise 2000 ve 2001 yıllarında yaşanan finansal krizler sonucunda uygulanabilirliğini yitirmiştir.

Görüldüğü üzere Türkiye ekonomisi ele alının 22 yıllık dönemde sürekli yüksek enflasyon problemi yaşamıştır. Uygulanan istikrar programları kapsamında enflasyonun düşürülmesine yönelik önlemler alınsa da düşüş süreklilik arz etmemiştir. Erdem (2007) bu dönemde yaşanan yüksek enflasyonun sebeplerini şu şekilde özetlemiştir:

- Siyasî istikrarsızlık ve seçim ekonomileri,
- Süreklilik arz eden kamu açıkları,
- Kamu İktisadi Teşebbüsleri'nin fiyat politikaları,
- Tarımsal destekleme politikaları,
- Ücret artışları.

Uygur (2001a) Türkiye'de siyasî istikrarsızlık bağlamında politik iktisat çerçevesinde enflasyonu artırıcı uygulamalara yer verildiğine dair kanıtlar sunmuştur. Zira iktidara gelen hükümetlerin kendi çıkarları çerçevesinde yeniden seçilebilmek gibi amaçlara yönelik politikalar uygulaması, uzun dönemde vaat edilen düşük enflasyon, işsizlik oranlarındaki azalma gibi temel hedeflere ulaşmayı engelleyecektir. Kısa dönemde yeniden seçilmeye yönelik politikalar ekonomide zaman tutarsızlığı probleminin yaşanmasına sebebiyet vermektedir. Böylesi uygulamalar aynı zamanda halkın politikacıların uyguladıkları politikalara olan güvenirliklerini de azaltmaktadır. Daha önceki dönemde uzun vadeli makro ekonomik hedefler koyulmasına rağmen bu hedeflere ulaşmak adına adımlar atılmaması halkın carî dönemde de uygulanacak politikaların başarısız olacağına dair beklentilerinin oluşmasına neden olacaktır. Bu durum ise beklentilerin politika başarısında önemli bir yeri olduğu göz önüne alındığında politikanın başarısız olmasına sebep olmaktadır.

Uygur (2001a) Türkiye'de yaşanan yüksek enflasyonun politik iktisat anlayışı kapsamında açıklanabileceğini belirtmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan çalışmada, zaman tutarsızlığı probleminin yüksek enflasyonun üzerinde önemli etkisi

olduğunu belirtmiştir. Türkiye'de dönem içerisinde 1989, 1994, 1999, 2000 ve 2001 yıllarında yaşanan krizler politikacılara ve uygulanan politikalara olan güveni azaltmıştır. Yine Uygur (2001a) çalışmasında kamu açıklarındaki gelişmelerin de Türkiye'de seçim dönemlerinde seçim ekonomisine girildiğine dair kanıtlar sunduğunu belirtmiştir. Türkiye'de 22 yıllık dönemde yaşanan yüksek enflasyonun bir diğer sebebi de enflasyon sorununun bazı istikrar programlarında yeterince dikkate alınmamasıdır (Uygur, 2001b; 12).

Türkiye'de süregelen enflasyonun bir diğer sebebi ise kamu açıklarıdır. Uygur (2001a) 1980-1990 döneminde malî açıklar ile enflasyon arasında oldukça yakın bir ilişkinin olduğunu belirlemiştir. Bu ilişkinin 1990'lı yıllara gelindiğinde azaldığını gözlemleyen Uygur malî açıkların krizleri de tetiklediğini belirtmiştir. Bu açıdan bakıldığında malî açıkların enflasyon oranı üzerinde dolaylı ve dolaysız etkilerinin olduğu söylenebilir. Kamu harcamalarındaki artış yurtiçinde talep genişlemesine neden olmuş ve enflasyonist bir baskı oluşturmuştur. Kamu iç borç senetlerinin para benzeri bir ödeme aracı haline gelmesi fiyatlar üzerinde para arzının artırılmasına yakın bir etki oluşturmasına yol açmıştır (Karluk, 2010; 235). Bu durum finansal piyasaları da olumsuz etkileyerek borçlanma maliyetlerinin artmasına sebep olmuştur. Bu durum ekonomide genel olarak reel yatırımları engellemiştir.

Enflasyondaki bu gelişmeler finansal piyasalarda olumsuz bir hava oluşturarak kredi ve mevduat rakamlarında negatif yönlü gelişmelerin yaşanmasına neden olmuştur. Kredi ve mevduatlardaki bu durum enflasyon üzerinde maliyetler kanalı ile dolaylı bir şekilde olumsuz etki bırakmış ve karşılıklı etkileşim içerisine girmiştir.

Enflasyonun kaynağı olarak kamu açıkları aynı zamanda KİT'lerin açıklarının kapatılması amacıyla yapılan zamlarla da doğrudan ilgili olmuştur. Bütçe açıklarının önemli nedenlerinden biri olan KİT zararlarının kapatılması için zaman zaman yüksek oranlı zamlar yapılmıştır. Bu zamlarla elde edilen kaynak, bütçe açığının kapatılmasını sağladığı ölçüde kamu kaynaklı enflasyonun azalmasına hizmet etmekle birlikte, başlangıç etkisi enflasyonu yükseltme yönünde olmuştur (Uysal, 2007; 25).

Uygulanan yanlış malî politikaların farklı bir boyutunu da tarımsal destekleme politikaları ve kamu kesiminde uygulanan yanlış ücretlendirme politikaları

oluşturmuştur. 24 Ocak Kararları kapsamında tarımsal faaliyetlerdeki düzenlemelere rağmen dönem içerisinde uygulanan yanlış tarım politikaları enflasyonun yüksek seyrini desteklemiştir.

Karluk (2010) incelenen dönemde yaşanan yüksek enflasyon sorununun sebepleri arasında vasıtalı vergi ve gümrük vergilerindeki artışın, KDV gibi yeni vergi ve fonların ihdası, TL'nin aşırı değer kaybetmesi, ekonomide vergi dışı sektörün hızlı büyümesi ve tekellerin etkinliğinin kaldırılamamasından dolayı ortaya çıkan eksik rekabetin de bulunduğunu belirtmiştir.

4.1.2. Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı

Şubat 2001'de yaşanan kriz sonrası döviz kurunda meydana gelen yüksek oranlı artışlar ve İMKB endeksinin düşmesi hükümetin uygulanan döviz kuru politikasını terk etmesine ve döviz kurunu dalgalanmaya bırakmasına neden olmuştur. Hükümet gelişmeler üzerine yeni bir programın uygulamaya konulacağını ilan etmiştir. IMF ile yapılan görüşmeler sonucu yeni bir stand-by anlaşması yapılmak suretiyle 14 Nisan 2001 tarihinde yeni programın uygulamasına başlanmıştır. Yürürlüğe konulan bu programın başlıca amaçları, sabit döviz kuru rejimi uygulaması sonucu ortaya çıkan güven bunalımını ve istikrarsızlığı ortadan kaldırmak, dalgalı kur politikasını uygulamaya koymak, etkinliği artıracak yapısal reformları gerçekleştirmek, enflasyon ile mücadelede makro ekonomik politikaları etkin bir şekilde kullanmak, sürdürülebilir bir büyüme ortamını tesis etmek ve kişiler ile bölgeler arasındaki gelir dağılımı bozukluklarını gidermek olarak açıklanmıştır (Erdem vd., 2009; 328). Amaçlar doğrultusunda bankacılık sektörünün düzenlenmesi, ekonomide etkinliğin ve maliye politikalarında şeffaflığın sağlanması öngörülmüştür. Yine bu amaçlara yönelik olarak ise alt hedefler,

1- Dalgalı kur sistemi dâhilinde enflasyonun düşmesini sağlamak,
2- Bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılmasını sağlayarak reel sektör ile arasında sağlıklı bir ilişki kurmak,
3- Kamu finansman dengesini bir daha bozulmayacak şekilde güçlendirmek,

4- Toplumsal uzlaşmaya dayalı, fedakarlığın tüm kesimlerce adil olarak paylaşılmasını öngören ve enflasyon hedefleri ile uyumlu bir gelirler politikası sürdürmek,
5- Bu amaçlara ulaşmayı etkinlik, şeffaflık ve esneklik ile sağlayacak yapısal unsurların yasal altyapısını oluşturmak,

şeklinde belirlenmiştir (Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, 2001).

Nihai hedef ve kapsamındaki alt hedeflere ulaşmak için kullanılan araçlar ise dört başlıkta toplanmıştır:

1- Yapısal reformlar,
2- Sosyal diyalogun güçlendirilmesi,
3- Reel ekonomiye yönelik önlemler,
4- Sıkı maliye ve para politikaları.

Uygulamaya koyulan yapısal reformlar üç gruba ayrılmaktadır. İlk grupta daha çok ülkenin bankacılık sektörüne yönelik düzenlemelere yer verilirken, ikinci grupta ekonomik etkinliği artıracak düzenlemeler bulunmaktadır. Son grupta ise maliye politikaları çerçevesinde kullanılan fon, vergi gibi araçların kullanım şekli ile Kamu İktisadî Teşekkülleri'nin (KİT) yeni hedefler doğrultusunda nasıl bir rol üstleneceği hakkında bilgiler verilmiştir.

Kasım ve Şubat aylarında yaşanan gelişmeler ekonominin orta ve uzun vadede istikrar hedefine ulaşmasının temel köşe taşlarından birisi olan, özellikle finans sektörünü ilgili yapısal reformların, öneminin geçmişe göre daha fazla hissedilmesini sağlamıştır (Serdengeçti, 2001; 9). Bankacılık kesiminde uluslararası bankacılık standartlarına ve Avrupa Birliği kriterlerine uygun bir denetim mekanizması mevcut değildi. Bu eksiklik bankacılık sisteminde yolsuzlukları ve ahlakî riski yükseltmiştir (Şahin, 2007; 257). Bu nedenle bankacılık sisteminin işleyişini daha istikrarlı hale getirmek, malî piyasaların reel sektöre daha fazla destek olmasını sağlamak amacıyla bir dizi reformlar program kapsamında uygulamaya konulmuştur. Bu reformlar ile kamu bankalarının düzenlenmesi, piyasa şartlarında çalışmasının sağlanması amaçlanmıştır. Bu kapsamda düzenlemelere gidilmiş, kamu bankalarının birleştirilmesi gündeme gelmiştir.

Yapılan reform kapsamında Türkiye Mevduat Sigorta Fonu (TMSF) bünyesinde bulunan bankaların satışı, birleştirilmesi ve bankacılık izinlerinin kaldırılması konu edilmiştir. Ayrıca mevcut bankacılık sisteminde yer alan bankaların yapılarının güçlendirilmesi amacı ile bir dizi tedbirin alınması öngörülmüştür. Son olarak bankacılık sektörüne yönelik düzenleme, gözetim ve denetim çerçevesini güçlendirecek yasal ve kurumsal düzenlemelerin yapılması amaçlanmıştır (BDDK, 2002; 22).

Ekonomik etkinliğin sağlanmasına yönelik yapısal reformlar kapsamında program dâhilinde piyasaların tam rekabet şartları çerçevesinde etkin bir şekilde çalışabilmesi için bazı düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler ile serbest piyasa şartları sağlanarak devletin piyasalardaki rolü ile ilgili değişiklikler öngörülmüştür.

Bu düzenlemelerden ilki şeker piyasası ile ilgilidir. Programın yürürlüğe girmesi ile birlikte şeker fiyatının devlet tarafından değil, serbest piyasa koşullarında oluşturulması öngörülmüştür. Tütün ve alkollü içkiler piyasasına yönelik benzer düzenlemeler program kapsamına alınmıştır. Artık tütün mamulleri ve alkollü içkilerin fiyatlandırılması, dağıtımı, satışı ve kontrolü ile ilgili usul ve esaslar Tütün Mamulleri ve Alkollü İçkiler Piyasası Düzenleme Kurulu tarafından düzenlenmeye başlamıştır (GEGP, 2001; 19).

Bir diğer düzenleme de doğalgaz piyasasına etkinlik kazandırmak amacıyla yapılmıştır. Buna göre doğalgaz ithalatı ve dağıtımında BOTAŞ'ın tekel hakkı kaldırılarak piyasanın özel sektörün katılımına açılması öngörülmüştür. Türk Telekom'un devlet tekelinden çıkarılması ile ilgili düzenlemeler de programda yer almıştır. Güçlü Ekonomiye Geçiş Programında ele alınan Sivil Havacılık Kanunu, havayolu ulaşımında serbest piyasa koşullarının oluşmasına yönelik olarak tasarlanmıştır.

Malî reformlar kapsamında kamu finansmanının güçlendirilmesi ve kaynak tahsisinde şeffaflığın oluşturulması temel amaçlarından hareketle devletin yapısında ve kanunlarında bir dizi değişikliğe gidilmesi planlanmıştır. Öncelikli olarak KİT'lerin faaliyetlerinde zarar oluşturacak görevlerin en aza indirilmesi yönünde düzenlemeler yapılmasına devam edilmiştir.

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı kapsamındaki bir diğer düzenleme ise bütçe içi ve dışı fonlara yöneliktir. Daha önce kapatılmış olan 46 bütçe içi, 6 bütçe dışı fona ek olarak 15 bütçe içi, 2 bütçe dışı fon program dahilinde kapatılmıştır.

Bir diğer değişiklik de Kamu İhale Yasası'nda, Borçlanma ve Kamulaştırma Yasaları'nda yapılmıştır. Değişiklikler ile kamu borç yönetiminin sınırları belirlenerek borçlanma açık ve saydam kurallara bağlanmıştır. Kamulaştırma uygulamalarında ise malî disiplinin bir gereği olarak peşin ve nakden ödeme uygulamasından vazgeçilmiştir.

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı kapsamında ele alınan bir diğer konu ise sosyal diyaloğun güçlendirilmesidir. Bu amaçla İş Güvencesi Yasası'nın çıkarılması için gerekli altyapının oluşturulması planlanmıştır. Konu ile ilgili yasa düzenlemeleri Avrupa Birliği Ulusal Programı'nda kısa vadeli öncelikler arasına alınmıştır (Akdiş, 2006; 488).

Ayrıca ekonomik ve sosyal politikaların oluşturulmasında toplum kesimleri arasında uzlaşma ve işbirliğinin geliştirilmesi amacıyla kamu kesimi, işçi, işveren ve diğer sivil toplum örgütlerini bir araya getiren bir konseyin oluşturulmasına yönelik yasalar program kapsamında oluşturulmuştur.

Reel ekonomiye yönelik önlemler kapsamında ilk olarak ihracat sektörüne yönelik düzenlemeler yapılmıştır. Öncelik ise ihracat artırıcı uygulamalara verilmiştir. Bu kapsamda ihracat kredilerin artırılması, ihracatta KDV ödemelerinin hızlandırılması ve destekler ile ilgili bürokratik işlemlerin azaltılmasına yönelik tedbirler alınmıştır. Ayrıca doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkeye girişine yönelik anayasa değişiklikleri programa dahil edilmiştir. Bu bağlamda Anayasada yapılan değişiklikler doğrultusunda uluslararası tahkim düzenlenmesi için gerekli yasanın çıkarılması, Ticaret Kanunu'nda, İmar Kanunu'nda ve yatırımları doğrudan etkileyen öteki yasalarda kısa sürede gerekli değişikliklerin yapılacağı taahhüt edilmiştir (Şahin, 2007; 262). Esnaf, sanatkar ve KOBİ'lere yönelik kredi kolaylıkları sağlanmıştır.

Maliye politikaları ile ilgili programda kamu borç stokunun kontrol altına alınmasına yönelik önlemler alınmıştır. İlk olarak faiz dışı fazla hedefi belirlenerek faiz dışı harcamalarda olabildiğince yüksek miktarda tasarrufun yapılması planlanmıştır. Malî disiplinin sağlanmasına yönelik devletin gelirlerini artırıcı, giderlerini azaltıcı

tedbirlerin alınması öngörülmüştür. Böylece kamu finansmanı üzerindeki yükün kaldırılması planlanmıştır. Plan dâhilinde öncelikli olarak harcama tedbirleri uygulamaya koyulmuştur. Kamu harcamaları disiplin altına alınarak maksimum tasarruf sağlanması amaçlanmıştır. Çıkarılan kamu tasarruf genelgesinin titizlikle uygulanması öngörülmüştür.

2001 yılında kamu yatırım bütçesinde kısıntı yapılması ve 2002 yılından itibaren kamu yatırım projelerinin yapısal bir yaklaşım ile rasyonelleştirilmesi planlanmıştır (Şahin, 2007; 263). Böylelikle yatırım sayısında kısıntı öngörülmüştür.

Sağlık, güvenlik ve eğitim hizmetleri haricinde kamu görevlerine yeni personel alımı konusunda kısıtlamalar koyularak toplam memur sayısında artış yapılmaması amaçlanmıştır. Program dahilinde ücret politikalarında düzenlemeye gidilmiştir. Tüm kesimi ilgilendirmeyen ve ücret adaletini hedeflemeyen münferit maaş ve ücret artış taleplerinin kesinlikle dikkate alınmayacağı belirtilmiştir (GEGP, 2001; 27). Yatırımlarda da kısıtlamalar planlanmış, zorunlu haller dışında yeni projelerin yatırım programına alınmaması kararlaştırılmıştır.

KİT'lerin etkinliğini artıracak düzenlemeler yapılmış, personel, yatırım ve cari harcama kalemlerinde kısıtlamalar yapılması öngörülmüştür. Tarımsal destekleme fiyatlarının öngörülen enflasyonu aşmayacak şekilde artırılması ve kuruluşların finansman imkânları dikkate alınarak miktar kısıtlamasına gidilmesi planlanmıştır.

Harcamaların azaltılması amacıyla sosyal güvenlik kurumlarının sağlık harcamalarının disiplin altına alınması planlanmıştır. Kamu harcamalarını azaltıcı tedbirlerin sonuncusu kamuda taşıt kullanımının sınırlandırılmasını ve Taşıt Kanunu'nun etkin bir şekilde uygulanmasını öngörmüştür. Kamu bankalarınca verilen kredi sübvansiyonlarının kaldırılması, kaynağı belli olmayan harcama artırıcı uygulamalara izin verilmemesi ve taşıt alınmaması planlanmıştır (Şahin, 2007; 263).

Programda harcama tedbirlerine ek olarak kamu gelirlerini artırmaya yönelik düzenlemelere de yer verilmiştir. Bunlardan ilki vergi gelirleri ile ilgili 2000 yılında alınan kararların titizlikle uygulanmasına devam edilmesidir. Vergi kimlik numarası kullanımına geçilerek, vergi denetimlerinin artırılması planlanmıştır. Vergi tahsilâtını

artırmaya yönelik olarak vergi gecikme faizlerinde artışa gidilmesi ile ilgili kararlar alınmıştır.

Akaryakıtta otomatik fiyatlandırma mekanizmasına devam edilmiş, akaryakıt tüketim vergisi en az hedeflenen enflasyon ölçüsünde ayarlanmıştır (GEGP, 2001; 28). Üstünde durulan bir diğer konu ise enerji ve petrol olmak üzere ithalata dayalı ürünlerin fiyatlandırılmasında kurdaki değişiklikleri ve artan maliyetlerin geciktirilmeden uygulanmasına yönelik alınan karardır. Son olarak bireysel yatırımcıların kamu kâğıtlarından elde ettikleri gelirlerin beyanname dışı tutulması suretiyle kamu kâğıtlarına olan bireysel talebin artırılması planlanmıştır (GEGP, 2001; 28).

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı kapsamında para politikası uygulamalarında da önemli değişikliklere gidilmiştir. TCMB'nin en önemli hedefinin enflasyonu düşürmek olduğu belirtilmiş, bu amaçla politika geliştirilmesi ve bunun için de 2002 yılından itibaren enflasyon hedeflemesine gidilmesi kararlaştırılmıştır (Gökçen, 2001; 598).

Yeni hedefler doğrultusunda bir dizi teknik ve yasal hazırlıklar yapılması planlanmıştır. Bunların başında TCMB Kanunu'nda değişiklikler ile birlikte Para Politikası Kurulu'nun faaliyete geçmesi ve TCMB 'nin teknik altyapısının güçlendirilmesi öngörülmüştür.

Merkez Bankası Kanunu'nda yapılan değişiklikler TCMB Başkanı Süreyya Serdengeçti (2001b) tarafından yapılan sunumda duyurulmuştur. Değişikliklere göre TCMB'nin temel amacı olarak fiyat istikrarı kanunla belirlenmiştir. Ülkede para politikasının belirlenmesi ve uygulanması konularında tek yetkili ve sorumlu TCMB kılınmıştır. Yapılan değişiklikler bankanın politika ve araçlarını bağımsız biçimde belirlemesine ve kullanmasına imkân tanımıştır. Bu kapsamda TCMB enflasyon tahminlerini ara hedef olarak belirleyerek bütün politika araçlarını kamuoyuna açıklanan orta vadeli enflasyon hedeflerini gerçekleştirmek için kullanabilecektir. Merkez Bankası'nın fiyat istikrarını sağlama amacı ile çelişmemek koşuluyla hükümetlerin büyüme ve istihdam politikalarını desteklemesi öngörülmüştür. Yapılan değişikliklerle şeffaflık ve hesap verilebilirlik ön plana çıkarılmıştır. Bu amaçla Merkez Bankası Başkanı'nın TCMB Bütçe ve Plan Komisyonu'na yılda iki kez rapor vermesi zorunlu kılınmıştır. Kamuoyu bu raporlar ile aydınlatılacaktır. Başarısızlık durumunda Merkez Bankası'nın Hükümet

ve kamuoyuna gerekçeli sebep sunması gerekli kılınmıştır. Merkez Bankası'nın bilânço ve kar–zarar hesaplarının bağımsız kuruluşlarca denetlenmesi, Maastritch Kriterleri kapsamında devlete doğrudan borç vermemesi ilkesinin uygulanması kanunla belirlenmiştir.

Kanun değişikliği sonucu belirlenen fiyat istikrarı temel hedefi doğrultusunda banka fiyat istikrarını bozucu gördüğü gelişmelere karşı kullanacağı temel araç kısa vadeli faiz oranı olmuştur. Kısa vadeli faiz oranının belirlenmesinde fiyat istikrarı kaygısının haricinde başka bir kaygı rol oynamayacaktır. Enflasyonun öncü göstergelerinin herhangi birinde fiyat istikrarını tehdit edici kalıcı bir eğilim değişikliği gördüğünde ve enflasyonun diğer öncü göstergelerinde bu eğilimi telafi edici bir gelişme yoksa fiyat istikrarı taahhüdü çerçevesinde Merkez Bankası'nın kısa vadeli faiz oranlarını değiştireceği açıktır. Öncü göstergelerin sadece bir tanesi yeterli değildir. Önemli olan bütün öncü göstergelerin yönü ve kuvvetidir (Serdengeçti, 2001c; 11).

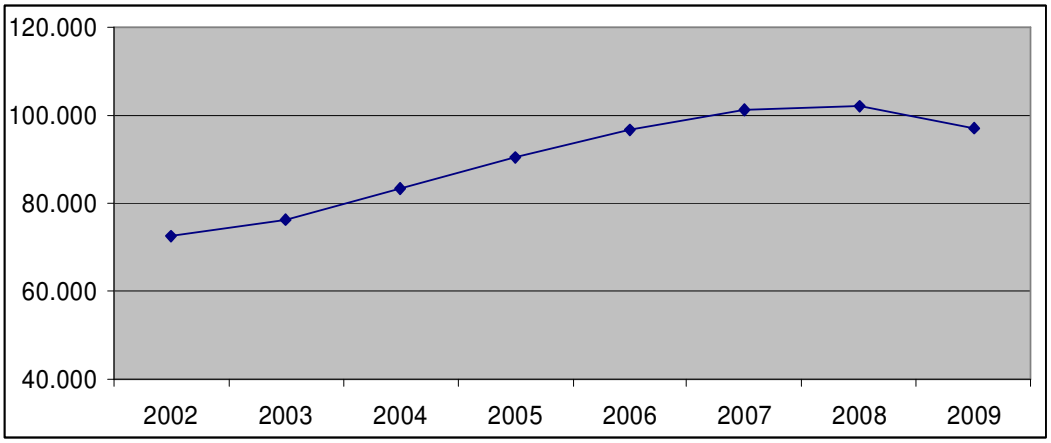
Merkez Bankası, dalgalı döviz kuru rejiminin süreceğini ilan etmiştir. Kura aşırı oynaklıklar haricinde müdahale etmeyeceğini bildirmiştir. Böylece kur devlet tarafından değil, piyasada oluşacak arz ve talep koşullarına göre belirlenmesi planlanmıştır. Bununla birlikte, güçlü bir döviz rezervine sahip olunmasının gelişmekte olan ülkelerde iç ve dış şokların giderilmesinde ve ülkeye duyulan güveni artırmasından dolayı döviz arzının döviz talebine kıyasla arttığı dönemlerde Merkez Bankası'nın rezerv biriktirme amaçlı döviz ihaleleri gerçekleştireceği bildirilmiştir (TCMB, 2009; 14). Merkez Bankası ayrıca zaman içerisinde bankalar arası para ve döviz piyasalarının işleyişindeki aracılık rolünden çekileceğini açıklamıştır (Şahin, 2007; 266).

4.2. 2002-2010 Dönemi Türk Ekonomisi

Türk ekonomisinde yaşanan krizler sonrası "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" uygulamaya konulmuş, 2002 yılından itibaren ekonomi genelinde etkilerini göstermeye başlamıştır. Gerek finansal sistemde gerekse reel ekonomide olumlu gelişmeler yaşanmıştır. Türk ekonomisi 2000 ve 2001 yıllarındaki krizlerden olumsuz etkilenmiş, yürürlüğe giren program ve içeriğindeki yapısal reformlar ile ekonominin istikrarlı ve hızlı büyümesi hedeflenmiştir. Programın uygulamaya konulması ile ekonomi büyüme

sürecine girmiştir. Ekonomi 2002 yılından 2007 yılına kadar geçen 5 yıllık dönemde yüksek oranlı büyüme hızı yakalamıştır.

2008 yılından itibaren etkilerini göstermeye başlayan resesyon neden ile, büyüme 2009'da yerini küçülmeye bırakmış, fakat 2010 ve 2011 yıllarında ekonomi yeniden büyüme sürecine girmiştir.



Kaynak: IMF, Uluslararası Finans İstatistik Yıllığı, 2010.

Şekil 4.4. GSYİH'nin Yıllar İtibariyle Değişimi 2002-2009 Dönemi (Sabit 1998) (Bin TL)

Bu dönemdeki ekonomik büyümenin temelinde faktör stoklarındaki artışın olduğunu belirten Ay ve Karaçor (2006) sermaye ve emek faktörü ile bu faktörlerin üretkenliğini ortaya koyan toplam faktör verimliliğinin büyümenin temel belirleyicisi olduğunu söylemiştir. Onlara göre üretim faktörlerindeki artışın yanında bu dönemde iç ve dış piyasalardaki tüketim artışı büyümenin bir diğer nedenidir.

Ay ve Karaçor (2006) büyüme ile ilgili iki noktaya dikkat çekmiştir. Birincisi büyümenin birincil kaynağı tüketimden çok yatırım ve stok değişmeleridir. İkincisi, bu büyümenin özel sektör kanalıyla gerçekleşmesidir. Büyümenin tüketimden çok yatırımlardan kaynaklanması uzun dönemde hem üretim kapasitesinin artırılması, dolayısıyla işsizliğe çare bulunması, hem de sürdürülebilirlik açısından olumlu bir gelişmedir. Dahası bunun özel sektör kanalıyla gerçekleştirilmesi ise, kamu kesiminin rasyonalize edilmesi ve uzun dönemli uygulamaya konan büyüme stratejisi açısından daha da önemlidir.

Bu bilgiler ışığında büyümenin temelinde ihracatın % 90'ından fazlasını yapan imalat sanayînin bulunduğu aşikârdır. GSYİH'nin % 25'ten fazlasını oluşturan sektörde yapısal değişim yaşanmıştır. Emek ve doğal kaynak yoğun ürünlerin ve tarım sektörünün toplam ihracat içerisindeki payı azalırken, orta teknoloji ürünlerinin toplam ihracat içerisindeki payı artış eğilimindedir (Acar; 2008; 34). Türkiye tekstil, gıda ve deri gibi geleneksel sektörlerden çıkarak otomotiv, elektrikli makine ve büro makineleri gibi daha teknolojik alt sektörlere yönelmiştir.

Bir önceki dönemde ihracat ve ithalattaki artış devam etmiştir. 2002 yılında 36 milyar Amerikan Doları olan toplam ihracat, hızlı bir artış göstermiş, 2008 yılına gelindiğinde 132 milyar Amerikan Doları olmuştur. İhracattaki artış ilk yıllarda % 30'lara ulaşmış, artış oranı 2004 yılında % 33 olmuştur. Sonraki yıllarda ortalama % 20 büyümüştür.

Toplam ihracattaki artışın temelinde sanayi sektörünün bulunduğunu söylemekte fayda vardır. Zira 2008 yılında yapılan toplam ihracatın 125 milyar Amerikan Dolar'lık kısmını sanayi sektörü yapmıştır. İhracat artışında imalat sanayindeki yapısal dönüşüm sürecinin önemli bir rol oynadığı muhakkaktır. Emek yoğun üretim süreci gerektiren ürünlerden daha teknolojik ürünlere yönelen imalat sektörünün ihracata katkısı % 90'ların üstüne çıkmıştır. Bu dönemde, otomotiv, büro makineleri ve elektrikli makinelerin ihracatın ana kalemlerini oluşturduğu görülmektedir.

İncelenen dönemde toplam ithalatta da artış yaşanmıştır. 2002 yılında toplam ithalat 51 milyar Amerikan Doları iken dönem içerisinde hızlı bir şekilde artarak 2008 yılında 201 milyar olarak dört kat artış göstermiştir. Bu dönemde ara malı ithalatında dikkat çekici bir artış yaşanmıştır. Dönem başında 35 milyar Amerikan Doları civarında olan ara malı ithalatı 150 milyar Amerikan Doları'na kadar çıkmıştır. Yine tüketim malı ithalatında benzer artış yaşanmış, 5 milyar Amerikan Doları iken 22 milyar Amerikan Dolarına kadar yükselmiştir. Yatırım malı ve ara malı ithalatının temelinde ihracattaki artış bulunmaktadır. Zira imalat sanayinin temelini oluşturduğu ihracatın dışa bağımlılığının yüksek olması üretimdeki artış ile birlikte ithalattaki artışı gündeme getirmektedir. Bir diğer sebep ise ara malı olarak nitelendirilen petrolün dönem içerisinde fiyatındaki artış ithalat rakamlarının hızlı artışında önemli bir rol oynamıştır.

Dönem içinde ithalat kalemleri içerisinde en yüksek oranlı artış tüketim malları ithalatında yaşanmıştır. 2002 yılında Türkiye 4,8 milyar Dolar değerinde ithal tüketim malı kullanmışken oran dönem içerisinde beşe katlanmış, 21,5 milyar Amerikan Doları olarak gerçekleşmiştir. 2009 yılında diğer ithalat kalemlerinin aksine çok keskin bir düşüş yaşanmamış, iki milyar dolarlık bir düşüş ile 19 milyar dolarlık tüketim malı ithalatı yapılmıştır. Tüketim ithalatındaki artışın bir çok nedeni olmakla birlikte artan gelir seviyesi ve beraberinde getirdiği refah artışı önemli sebepler arasındadır. Refahtaki artış ithal mal talebini artırmış, ekonominin canlandığı yıllarda toplam ithalat içerisinde tüketim mallarının payını nispî olarak artırmıştır.

Finansal piyasalarda da program kapsamında yapılan reformlar sayesinde başta bankacılık olmak üzere finansal yapıda gelişmeler yaşanmıştır. Doğrudan yabancı sermayenin girişi hızlı bir şekilde artmış, 2006 ve 2007 yıllarında 20 milyar Amerikan Doları'nın üstüne çıkmıştır. Böylece programın uygulamaya konması ile birlikte ekonomide oluşan istikrar tablosu, yatırımcılar için Türkiye'nin güvenli bir ülke haline gelmesine neden olmuş ve yatırımlar artmıştır. Portföy yatırımlarında da doğrudan yabancı sermayedeki artışa paralel bir artış yaşanmıştır.

Kriz sonrası bankacılık sistemindeki yapılandırma ile sektör daha kuvvetli bir bilanço yapısına sahip olmuştur. TMSF'nin uygulamaları sonucu sayıları 49'a düşen bankaların on yedisi yabancı sermayelidir. Böylece bankacılık sistemindeki yabancı sermaye artış göstermiş, 2006 yılı sonu itibariyle yabancı bankaların Türk bankacılık sektörü aktif toplamında paylarının % 30 civarında olduğu ifade edilmiştir (Şahin, 2007; 456). Ayrıca kamunun sistemdeki varlığı azalmaya devam etmiştir.

Bankalara ait şube ve personel sayıları 2001 krizi ile birlikte düşüş göstermiş, sonraki dört yıl boyunca az çok aynı seviyede kalmış, 2007 yılından itibaren tekrar artarak 2009 yılı sonu itibariyle 9.500 adede yükselmiştir. Bu dönemde şube sayısının büyük bir bölümü mevduat bankalarına ait iken katılım bankaları toplam şube sayısı içindeki payını artırmış, 2002 yılında % 1,9 olan oran 2009 yılında % 5,9 olmuştur. Kriz öncesi yaklaşık 175 bin kişi istihdam eden sistem 2002 yılında 125 bin kişiye istihdam sağlamıştır. Tıpkı şube sayısı gibi takip eden yıllarda çok fazla bir değişiklik yaşanmamış, 2007 yılı ile birlikte şube sayısı ile birlikte artış göstererek 2009 yılında çalışan sayısı 184 bine ulaşmıştır. Böylece bankacılık sistemindeki yeniden

yapılandırma sürecinde yaşanan daralma 2007 yılından itibaren sektörün karlılık oranlarındaki artış ile yerini genişlemeye bırakmıştır.

Finansal sistemin aktif toplamı 2002 yılında 366 milyar TL seviyesinde iken hızla artarak 2009 yılı sonunda 1,4 trilyon TL olarak gerçekleşmiştir. Sistem içerisinde en büyük payı şüphesiz bankacılık sektörü alırken TCMB aktiflerinde de dikkate değer bir artış yaşanmıştır. Bankaların toplam aktif büyüklüğü 2002 yılında 212 milyar TL iken 2009 yılında 834 milyar TL olmuş, Merkez Bankası ise aktiflerini aynı dönemde 74 milyar TL'den 110 milyar TL'ye çıkarmıştır.

Finansal sistemin gelişimine dair bir diğer gösterge de bankacılık sektöründeki toplam kredi ve mevduattaki değişimdir. Toplam kredi hacmi 2002 yılında 50 milyar TL'nin altında iken 2004 yılı sonunda 100 milyar TL, 2006 yılında ise 200 milyar TL seviyesini geçmiştir. 2009 yılı itibariyle 350 milyar TL'nin üzerinde toplam kredi hacmi bankacılık sisteminin aktiflerinde yer almıştır. Toplam mevduat da benzer şekilde artış göstermiştir. 2002 yılında 100 milyar TL seviyesinin hemen üzerinde iken geçen altı yıllık süreç sonunda 500 milyar TL seviyesine yaklaşmıştır. Kredilerin bileşimi incelendiğinde ise yatırımlara yönelik verilen kredilerin incelenen dönemde artmakla birlikte toplam kredilerdeki oranı azalmış, tüketici kredileri ve kredi kartlarının toplam kredilerdeki payı ise artış göstermiştir.

Bankacılık sektörünün yanında sermaye piyasaları da finansal sistemin önemli bir bileşenidir ve gelişimine dair önemli ipuçları vermektedir. Türkiye'de sermaye piyasalarındaki değişimi görmek amacıyla İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın (İMKB) gelişimini incelemekte fayda vardır. İMKB'nin işlem hacmi 2002 yılında 40 milyar TL seviyesinde iken hızlı bir gelişim göstermiş, 2008 yılında düşüş gösterse de 2009 yılı sonunda 140 milyar TL olmuştur. Borsada yapılan işlem miktarı da işlem hacmine paralel olarak artarak 2002 yılı sonunda 10 milyar adet iken 2009 yılı sonunda 50 milyarın üstüne çıkmıştır.

Son olarak ülkeye giren yabancı sermayenin bileşimi finansal sistemdeki gelişmelerin farklı bir boyutunu göz önüne sermektedir. Serbest piyasa ekonomisine geçiş ile birlikte yabancı sermayenin ülke içerisine girmesine izin verilmiş, 1980'li yıllar itibariyle artan yabancı sermaye toplamı ele alınan dönemde daha yüksek oranda artış göstermiştir.

Yabancı sermaye girişi doğrudan yabancı yatırım ya da uzun vadeli sermaye girişi ve portföy amaçlı yabancı sermaye ya da kısa vadeli sermaye girişi olmak üzere iki farklı kalemde incelenmelidir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarında 90'lı yıllarda başlayan artış 2001 yılında 3 milyar Amerikan Doları seviyelerine kadar ulaşsa da krizler bu oranın sonraki yıl 1,1 milyara düşmesine neden olmuştur. Takip eden yıllarda tekrar artmaya başlayan yatırımlarla 2003 yılında 1,75, 2004 yılında ise 2,8 milyar Amerikan Doları olmuştur. 2005 yılına gelindiğinde hızlı bir artış yaşanmış ve yatırımların toplamı 10 milyar Amerikan Doları'nı geçmiştir. 2006 ve 2007 yıllarında da tutar sırasıyla 20,1 ve 22 milyar Amerikan Doları olmuştur. 2008 yılında 18,2 milyara düşen yatırımlar, 2009 yılında global piyasalarda yaşanan daralmanın da etkisiyle 7,5 milyar Amerikan Doları'na düşmüştür. Programın uygulamaya konması ile birlikte ekonomide oluşan istikrar tablosu, yatırımcılar için Türkiye'nin güvenli bir ülke haline gelmesine neden olmuş ve yatırımlar artmıştır. Bu artışta dikkat çekici bir diğer nokta ise gelen yabancı sermayenin büyük çoğunluğunu hükümet tarafından yapılan özelleştirmelere yönelmesidir. Zira bu dönemde yapılan Tüpraş, Telekom gibi önemli kurumların özelleştirilmesi ihalelerinde yabancı sermaye boy göstermiştir.

Kısa vadeli sermaye akışı ise 2001 yılında yaşanan kriz sonrası azalırken 2003 yılından itibaren pozitif yönlü hareket etmeye başlamış, sonraki üç yıl boyunca toplam 30 milyar Amerikan Doları artmıştır. 2008 yılında yine ekonomide küresel boyutta yaşanan olumsuzluklar kısa vadeli sermaye miktarında azalmaya neden olmuşsa da 2009 yıl ve 2010'un ilk yarısında portföy yatırımları pozitif yönlü gelişim göstermiştir.

4.2.1. 2002-2010 Dönemi Fiyatlar Genel Seviyesindeki Gelişmeler

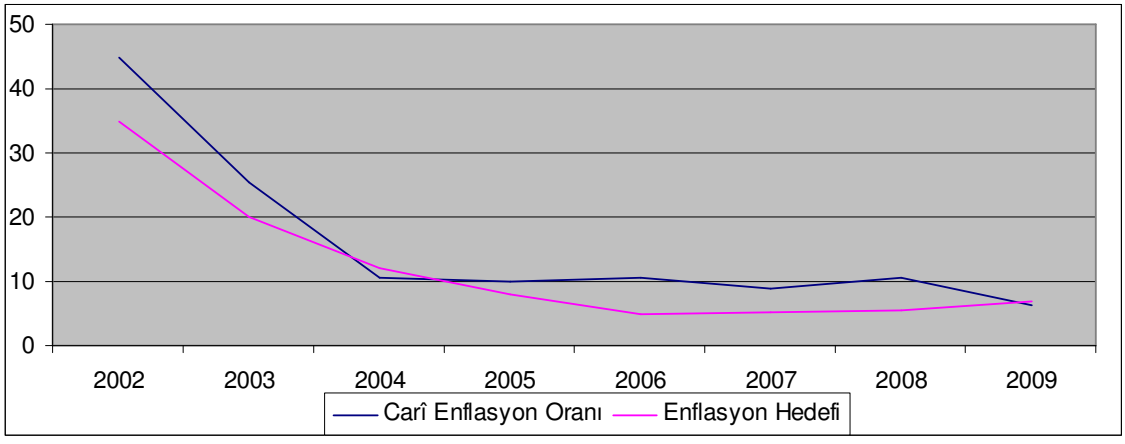
2002 yılı itibariyle TCMB, fiyat istikrarına yönelik olarak uygulamaya koyduğu zımnî enflasyon hedeflemesi rejimi doğrultusunda orta vadeli enflasyon öngörülerini açıklamaya başlamıştır. Merkez Bankası ilk üç sene zımnî enflasyon hedeflemesi yapacağını, sonraki senelerde ise açık enflasyon hedeflemesi uygulaması yapacağını bildirmiştir. Bankanın açıklamış olduğu enflasyon hedefleri ise yıllara göre tablo 4.1'de verilmektedir.

Tablo 4.1 Yıllar İtibariyle Enflasyon Hedefleri (%)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Enflasyon Hedefi	% 35	% 20	% 12	% 8	% 5	% 4	% 4	% 7,5	% 6,5

Kaynak: TCMB. www.tcmb.gov.tr Tarih: 25.06.2010.

Enflasyon hedeflemesinin ilk yılında gerçekleşen enflasyon, enflasyon hedefinin üstünde kalmış ve % 45 olarak gerçekleşmiştir. Sonraki yıl enflasyondaki düşüş devam etmiş ve % 20 olsa da yine gerçekleşen enflasyon hedefin üstünde kalmıştır. 2004 yılına gelindiğinde gerçekleşen enflasyon ilk olarak hedefinin altına inmiş ve % 10,5 olarak gerçekleşmiştir. Geçen süre zarfında açık enflasyon hedeflemesi için gerekli istikrar ve güven ortamının sağlanması yanında Merkez Bankası yeni rejim için gerekli kurumsal ve teknik altyapıyı hazırlamış ve Aralık 2004 tarihinden itibaren aşamalı olarak açık enflasyon hedefleme rejimine geçileceğini duyurmuştur. 2005 yılını geçiş yılı olarak kabul eden banka 2005 yılında zımnî enflasyon hedeflemesine devam etmiştir (Akdiş, 2006; 492). 2005 yılında ise enflasyon oranı hedefinin %8 olmasına rağmen gerçekleşen enflasyon aynı seviyede kalmıştır. Açık enflasyon hedeflemesine geçildikten sonraki üç yılda enflasyon sırasıyla % 10,5, % 8,7 ve % 10,4 olarak gerçekleşse de yıllık hedeflerin üstünde kalmıştır. 2009 yılında ise enflasyon oranı % 6,2 olarak gerçekleşerek revize edilen hedefin hemen altına düşmüştür. Enflasyon hedefi ve carî enflasyonun yıllara göre hareketleri şekil (4.5)'de gösterilmektedir.



Kaynak: TCMB Veri Dağıtım Sistemi, EVDS.

Şekil 4.5. 2002 – 2009 Dönemi Enflasyon Gelişmeleri

Görüldüğü üzere 2002-2010 yıllarını kapsayan bu dönemde enflasyon oranı ele alınan otuz yıllık dönemde en istikrarlı performansı göstermiş, uzun yıllar sonra tek haneli rakamlar seviyesine düşmüştür. Kronik enflasyon sorununun çözülmesinde etkili olan faktörler Uygur (2001a), Karluk (2010) ve Erdem'in (2007) çalışmalarından hareketle yorumlamakta fayda vardır.

Öncelikle Uygur (2001a) tarafından enflasyonun en önemli sebepleri arasında gösterilen kamu açıkları uygulanmaya konulan program kapsamında malî disiplinin sağlanması ile enflasyon üzerindeki baskısı azaltılmıştır. Dönemin başından itibaren bütçe ve konulan faiz dışı fazla hedefine uyulmaya özen gösterilmiştir.

Bu dönemde iktidarda bulunan hükümetin enflasyon konusunda güven veren bir tavır takınması ve enflasyon sorununu ortadan kaldırmaya yönelik faaliyetleri, politik iktisat kavramı çerçevesinde halk üzerinde etkili olmuş ve enflasyonun düşürüleceği yönündeki beklentilerin olumlu şekilde etkilenmesine sebep olmuştur. Yine para politikalarında Merkez Bankası'nın tek yetkili olduğuna ve bankanın şeffaf bir yapıya bürünmesini sağlaması benzer bir etki yapmıştır.

Daha önceki dönemlerde uygulanan istikrar programları içerisinde yer alan, fakat gerçekleştirilemeyen özelleştirme uygulamalarına bu dönemde hız verilmesi KİT'lerin enflasyon üzerindeki baskısının kaldırılmasına aynı zamanda doğrudan yabancı sermaye girişinin artmasına sebep olmuştur.

Yine finansal piyasalara yönelik düzenlemeler özellikle bankacılık sektörünün sağlıklı bir şekilde çalışarak reel ekonominin ihtiyaç duyduğu sermaye ihtiyacına cevap vermesini, bu şekilde finansal piyasaların doğrudan ve dolaylı bir şekilde enflasyon sorunun ortadan kaldırılmasında etkili olması sağlanmıştır.

4.3. Değerlendirme

Bu bölümde Türk ekonomisinin son otuz yılı 1980-2001 dönemi ve 2001-2010 dönemi olmak üzere iki kısımda incelenmiştir. 24 Ocak 1980 yılında alınan kararlar doğrultusunda ekonomi ihracata dayalı sanayileşme stratejisini benimseyerek dışa açık hale gelmiştir. Liberal bir yapıya bürünen ekonomi, finansal piyasalarda yapılan düzenlemeler ile finansal açıdan da uluslararası sermaye piyasalarına açılmıştır. 24

Ocak Kararları'nı takip eden yirmi yılda ekonominin en büyük sorunu yüksek enflasyon oranı olmuştur. Reel ekonomi büyüse de krizler büyümeyi istikrarsız kılmıştır. 1989, 1991, 1994, 1998 ve 2001 yıllarında ekonomik krizler yaşanmıştır.

Kasım 2000 ve Şubat 2001 yıllarından sonra yaşanan krizler sonrasında Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı uygulamaya konulmuş, program kapsamında reel ekonomi ve finansal sisteme yönelik yapısal değişiklikler öngörülmüştür. Merkez Bankası'nın yapısında da değişikliklere gidilirken banka, enflasyon sorununu çözmeye yönelik enflasyon hedefleme rejimine geçmiştir.

2001 ile 2010 yılları arasında ekonomik büyüme sürekli hale gelmiş, programın uygulamaya konduğu ilk dört yılda ekonomi ortalama % 5 'in üstünde büyümüştür. Finansal sistemde geçmiş dönemde yaşanan aksaklıklar program ile birlikte büyük ölçüde çözüme kavuşmuş, bankacılık sisteminde disiplin sağlanarak sistemdeki sorunlar giderilmiştir. Yabancı sermaye ise ekonomide istikrarın sağlanması ile yatırımlara yönelmiş, bu dönemde doğrudan yabancı sermaye girişi ülke ekonomisinin geçmişinden daha fazla miktarda olmuştur.

Tüm bu gelişmeler ışığında kronik enflasyon sorununun çözümüne dair önemli gelişmeler kaydedilmiş, enflasyon oranı hızlı bir düşüşe geçerek uzun yıllar sonra tek haneli rakamlar seviyesine gerilemiştir. Fiyat istikrarının sağlanmasının yanında süreklilik arz etmesi de uygulanan rejimi başarılı kılan bir diğer unsurdur. Uygulanmaya başlayan rejim dokuz yıllık dönemde 2008 yılında başlayan ve etkilerinin 2009 yılında da görüldüğü kriz dönemi haricinde sekteye uğramamış, enflasyon oranında kayda değer bir artış yaşanmamıştır.

Bir sonraki bölümde enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulandığı 2002-2011 yılları arasında Merkez Bankası'nın nasıl bir tutum izlediği, politika oluşumunda bankanın davranışları döneme ait veriler ile analiz edilecektir. Merkez Bankası'nın politika kararlarında enflasyon döviz kuru ve hasıla açığına ne derece tepki gösterdiği, Taylor tipi bir politika tepki fonksiyonu kullanılarak belirlenmeye çalışılacaktır.

BÖLÜM 5

AMPİRİK ANALİZ

1970'lerden itibaren yüksek enflasyon gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülke ekonomileri için çözülmesi gereken önemli bir sorun haline gelmiştir. 1990'ların başından itibaren sayıları yirmiyi geçen ülkelerin merkez bankaları enflasyon hedeflemesi rejimine geçmiştir. Türkiye de 2002 yılından itibaren enflasyon hedeflemesi rejimini benimsemiştir. 2001 yılının ikinci yarısında uygulamaya konulan "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" çerçevesinde 2002 yılından itibaren örtük enflasyon hedeflemesi, 2006 yılından bu yana ise açık enflasyon hedeflemesi rejimi TCMB tarafından uygulanmaya başlamıştır.

TCMB'nin yapısında değişikliklere gidilmiş ve bankanın bağımsızlığı sağlanmış, birincil hedef olarak fiyat istikrarı belirlenmiştir. TCMB enflasyon hedeflemesi rejiminde temel politika aracının kısa vadeli nominal faiz oranlarının bulunduğunu bildirmesi, TCMB 'nin uygulamış olduğu politikanın analizinde Taylor tipi bir politika tepki fonksiyonunun kullanılmasını mümkün kılmıştır.

Bu bölümde TCMB'nin 2002M2-2011M2 döneminde uygulamış olduğu politikaları incelemek amacıyla geriye dönük Taylor tipi para politikası tepki fonksiyonu oluşturulacaktır. Oluşturulan fonksiyon, öncelikle eşbütünleşme analizine tabi tutulacak, elde edilen sonuçlar eşliğinde eşbütünleşme ve kısa dönemde ARDL eşbütünleşme modeli oluşturulacaktır. Daha sonra Vektör Otoregresif metodu (VAR) ve Yapısal Vektör Otoregrasif metodu (SVAR) ile fonksiyon tahmin edilecek, etki tepki ve varyans ayrıştırma analizleri yapılacaktır. Son olarak Granger tipi Toda – Yamamoto nedensellik analizi ile değişkenler arasında nasıl bir ilişkinin var olduğu incelenecektir. Elde edilen sonuçlar teorik ve ekonometrik açıdan karşılaştırılacaktır.

Bölümün ilk kısmında geriye dönük Taylor tipi politika tepki fonksiyonu modeli oluşturulacaktır. İkinci kısımda analizde kullanılacak veriler tanıtılacaktır. Üçüncü kısımda ise verilere ait serilerin durağanlıkları birim kök testleri ile sınanacaktır. Sonraki kısımlarda sırasıyla ARDL, VAR, SVAR ve Toda-Yamamoto nedensellik analizi metotlarının teorik açıklamalarına ve uygulama sonuçlarına yer verilecektir. Değerlendirme kısmında ise her bir uygulamanın sonucu teorik ve ekonometrik değerlendirmesi yapılarak karşılaştırılacaktır.

5.1. Model

Taylor (1993a) para politikası kural önerisinde kısa vadeli nominal faiz oranlarını temel politika aracı olarak öngörmüş ve enflasyon oranının hedefinden ve hasılanın potansiyelinden sapma oranına bağlı olarak değiştirileceğini belirtmiştir. Buna göre geriye dönük on iki aylık enflasyon oranının ortalamasının, Merkez Bankası tarafından belirlenen enflasyon hedefini aşması durumunda ya da carî hasılanın potansiyel hasılayı geçmesi durumunda faiz oranları yükseltilecek, tersi durumda ise düşürülecektir. Bu durum geçmiş dönem verilerinin dikkate alındığı bir politika tepki fonksiyonunda şu şekilde yazılacaktır.

$$i_t = i^f + \lambda_1 \left[\pi_{t-1} - \pi^* \right] + \lambda_2 \frac{\left(y_{t-1} - y^* \right)}{y^*} \qquad (5.1)$$

$i_t = t$ dönemi kısa vadeli nominal faiz oranı

$i^f =$ Reel faiz oranı

$\pi^* =$ Enflasyon hedefi

$\pi_{t-1} = t$-1 dönemine ait enflasyon verisi

$y_{t-1} = t$-1 dönemi hasıla

$y^* =$ Potansiyel hasıla

Bernanke ve Gertler (1999) yapmış oldukları analizde enflasyon hedeflemesi yapan ülkelerde varlık fiyatlarının politika kurulumlarında dikkat edilmesi gereken bir unsur olduğunu belirtmişlerdir. Varlık fiyatlarındaki artış ve azalışlar enflasyonist ve deflasyonist süreçler konusunda önemli birer sinyal vazifesi görmektedir. Bu yüzden kısa dönemli para politikası yönetiminde merkez bankaları fiyat istikrarının yanında finansal piyasaların istikrarlılığını da dikkate alarak, bunları birbirlerini tamamlayıcı ve karşılıklı olarak uyumlu bir şekilde görmelidir (Bernanke ve Gertler, 1999; 20). Yapmış oldukları analizde uygulanan döviz kuru rejiminin politika başarısına etkisini görmek amacıyla kurdukları modele dahil eden Bernanke ve Gertler (1999) özellikle gelişmekte olan ülkeler için döviz kurunun önemli bir makro ekonomik değişken olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Taylor (2001) ise açık bir ekonomide döviz kurunun aktarım mekanizmasının önemli bir parçası olduğunu vurgulamıştır. Döviz kurunun faiz oranları ile olan ilişkisini iki ülke arasındaki arbitraj denklemi üzerinden açıklamış, bir ülkedeki döviz kuru dalgalanmalarına dair beklentilerin diğer ülkedeki faiz oranlarını etkileyeceğini belirtmiştir. Açık ekonomi varsayımı üzerine kurulan birçok modelde tam sermaye hareketliliğinin varlığı kabul edilmiştir. Bu durumda reel döviz kuru ile reel faiz oranı arasındaki ilişki derecesi rasyonel davranan sermaye sahiplerinin kazançlarını en üst seviyeye çıkarma amaçlarından hareketle oldukça sıkı olacaktır (Taylor, 2001; 265).

Döviz kuru aynı zamanda ihracat ve ithalat akımlarını, dolayısıyla dış ticaret hadlerini de etkileyecektir. Döviz kurundaki bir değişiklik ithal edilen malın fiyatını etkileyecek, fiyatlardaki artış zamanla yerli malların fiyatlarına nüfuz edecektir (Taylor, 2001; 264).

Türk üretim sanayî ithal hammaddeye bağımlılığı yüksek bir yapıya sahiptir ve bu durum döviz kurunun fiyatlar genel seviyesi üzerindeki nüfuz etkisinin artmasına neden olmaktadır. Özellikle bir çok alanda önemli bir girdi olan petrolün yabancı döviz üzerinden ithal edilmesi döviz kurunun önemini artırmaktadır. Öte yandan yıllık yaklaşık 250 milyar Amerikan Doları tutarındaki dış ticaret hacmi Türkiye'nin dışa açıklık seviyesinin iyi bir göstergesidir. Taylor (2001) ve Bernanke ve Gertler'in (1999) vurguladığı döviz kurunun fiyatlar genel seviyesi üzerindeki nüfuz etkisinin Türkiye için geçerliliğine dair fikir vermektedir.

Tüm bu etkenler çerçevesinde döviz kurları fiyat istikrarını sağlamak amacı ile politika oluşturan gelişmekte olan ülke ekonomilerinde, politika yapıcılarının dikkat etmesi gereken önemli bir finansal değişkendir. Dışa açık ekonomilerde döviz kurunun dalgalanmaya bırakılması halinde, ithalat bileşenlerinin yapısına bağlı olarak, kurdaki oynaklıkların yukarıda izah edilen nedenlerden ötürü yurtiçi fiyat artışlarının bir sebebi olması söz konusudur. Bu durumda merkez bankalarının fiyat istikrarının sağlanmasına yönelik kurdaki oynaklıklara müdahalesi olasıdır. Böylesi bir politika uygulamasını "Dalgalanma korkusu" olarak ifade eden Calvo ve Reinhart (2000) yaptıkları analizde başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere birçok ülke merkez bankasının kurları dalgalanmaya bırakmasına rağmen kurlardaki oynaklıklara eşanlı müdahaleden kaçınmadıklarını bulmuşlardır. Bununla birlikte, Amato vd. (2005) döviz kurlarının sanayileşmiş ülkelerde politika yapıcılarının kararlarında etkili olmazken gelişmekte olan ülkelerde önemli bir faktör olduğu, enflasyon hedeflemesi yapan ülkelerde politika yapıcıların politika kararlarında önemli bir rol oynayabileceğini belirtmiştir.

Politika yapıcılarının kararlarında döviz kurunun ne derece etkili olacağı ise ekonomiye nüfuzunun seviyesine bağlıdır. Mohanty ve Klau (2004) döviz kurunun nüfuz etkisinin yüksek olması durumunda para politikası oluşumunda önemli bir yere sahip olacağını belirtmişlerdir. Nüfuz etkisinin seviyesini etkileyen faktörleri Amato vd. (2005) şu şekilde sıralamıştır. İlk faktör ülkenin üretim sektörünün ne kadar ithal hammaddeye ihtiyaç duyduğudur. Eğer üretimde yabancı hammaddenin kullanım oranı yüksek ise nüfuz etkisi de yüksek seviyede olacaktır. Dışa açıklığın yüksek olması da nüfuz etkisini yükselten ikinci faktördür.

Üçüncü faktör ise finansal piyasaların gelişmişlik derecesidir. Zira gelişmiş bir piyasa yapısı döviz kurundaki oynaklıkları massedebilecektir. Son faktör ise merkez bankaları ve hükümete atfedilmektedir. Buna göre güvenirliği yüksek bir idarî yapı nüfuz etkisinin seviyesini düşürmede başarılı olabilecektir.

Taylor (2001) kapalı bir ekonomide döviz kurunun para politikası tepki fonksiyonunda yerinin olmadığını ve fakat açık bir ekonomide döviz kurunun faiz oranı üzerinde dolaylı etkilerinin olmasından dolayı tepki fonksiyonunda döviz kurunun katsayısının sıfırdan farklı olacağını belirtmiştir.

Tüm bu etkenler dikkate alındığında oluşturulan tepki fonksiyonunda döviz kuruna yer verilmesi yerinde olacaktır. Nitekim Batini (1999), Fung (2005), Erdal ve Güloğlu (2005), Hsing (2004), Carstensen (2006) ve Perruchoud (2009) çalışmalarında oluşturdukları Taylor tipi politika tepki fonksiyonunda döviz kurlarına bir yer atfetmişlerdir. Bununla birlikte yazarlar döviz kurunu fonksiyona farklı şekillerde dahil etmişlerdir. Taylor (2001) reel döviz kurunun geçmiş iki dönem değerlerini dikkate alırken, Hsing (2004) nominal döviz kurunu modele dahil etmiştir. Erdal ve Güloğlu (2005) ve Carstensen (2006) ise sırasıyla Türkiye ve Avrupa Merkez Bankası (AMB) için oluşturdukları tepki fonksiyonuna hem nominal hem de reel döviz kurunu yerleştirmişlerdir. Son olarak Perruchoud (2009) çalışmasında reel döviz kurunu dikkate almış ve reel döviz kurunun trendinden sapması durumunda merkez bankasının müdahale edeceğini varsaymıştır. Bu bölümde yapılan analizde Perruchoud'un yaklaşımı dikkate alınmıştır. Böylelikle Taylor'un tepki fonksiyonunda oluşturduğu mantık ile uyumlu olarak merkez bankasının döviz kuruna öngördüğü trendinden sapması durumunda müdahale edeceği varsayılmıştır.

Bu amaçla oluşturulan para politikası tepki fonksiyonuna reel döviz kurunun trendinden sapma derecesi dahil edilmiştir. Açıklamalar ışığında döviz kurunun dahil edildiği Taylor tipi para politikası tepki fonksiyonu (5.2) no'lu denklemdeki gibi oluşturulmuştur.

$$i_t = i^f + \lambda_1\left[\pi_{t-1} - \pi^*\right] + \lambda_2\left(y_{t-1} - y^*\right)/\, y^* + \lambda_3\left(e_{t-1} - e^*\right) \qquad (5.2)$$

Açıklamalar neticesinde oluşturulan fonksiyona göre para politikası yapıcısının *t*-1 dönemi on iki aylık enflasyonun enflasyon hedefinden sapmasına, *t*-1 dönemi hasılanın potansiyelinden sapma oranına ve geçmiş dönem sonu reel döviz kurunun trendinden sapmasına doğrudan müdahale edeceği öngörülmektedir.

5.2. Veriler

Bu bölümde yapılan ampirik analizde kullanılan veriler 2002M2-2011M2 dönemine aittir. Analizde politika aracı olarak kullanılan kısa vadeli nominal faiz oranını Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından yayımlanan Uluslararası Finans İstatistik yıllığından (IFS) elde edilen bankalar arası kısa vadeli faiz oranı temsil etmektedir.

Bankalar arası kısa vadeli faiz oranının tercih edilmesinin öncelikli sebebi zaman serilerinde herhangi bir veri eksikliğinin olmamasıdır. Ayrıca konu ile ilgili yapılan ulusal ve uluslararası literatürde yer alan çalışmaların tamamına yakınında kısa vadeli nominal faiz oranı olarak bu faiz oranı tipi analize dahil edilmiştir.

Modelde enflasyon açığını hesaplamakta kullanılacak enflasyon oranı yine IFS 'den elde edilen tüketici fiyat endeksi kullanılarak elde edilmiştir. Elde edilen seri mevsimsellikten arındırılması amacı ile TRAMO / SEATS programı ile kontrol edilmiş ve mevsimsellik etkisi yok edilmiştir. Taylor'un kurmuş olduğu modeldeki varsayıma uygun olarak Merkez Bankası'nın politika tepki fonksiyonunda geçmiş bir yıllık enflasyon değerlerini dikkate aldığı varsayılmış ve enflasyon oranı geçmiş on iki aylık dönem enflasyon oranının aritmetik ortalaması ile elde edilmiştir.

Enflasyon açığının hesaplanmasında kullanılan diğer unsur ise enflasyon hedefidir. Bu amaçla 2002 yılından itibaren TCMB'nin açıkladığı yıllık enflasyon hedefleri geriye dönük hesaplamaya uygun olarak gerçekleşen enflasyon ile arasındaki farkları alınmış ve bu surette enflasyon açığı elde edilmiştir.

Hasıla açığının hesaplanmasında da enflasyon açığının hesaplanmasında kullanılan yönteme benzer bir yöntem izlenmiştir. GSYİH'nin hesaplanmasında gecikmelerin yaşanması, bu verilerin politika yapım aşamasında kullanılmasına olanak tanımamaktadır. Bu nedenle analizde sanayî üretim endeksinin kullanılmasının daha doğru olacağı düşünülmüştür. Bu amaca yönelik olarak sanayî üretim endeksi verileri IFS 'den temin edilmiştir. Elde edilen verilerin mevsimsellikten arındırılması için TRAMO / SEATS programı kullanılmıştır.

Potansiyel hasıla kavramı genel olarak ekonominin işgücü, sermaye ve teknoloji gibi üretim faktörlerinin normal kullanım kapasiteleri ile istihdam edilmesi halinde üretilebilecek en yüksek sürdürülebilir hasıla düzeyini temsil etmektedir (Yaşar, 2008; 6). Tanımdan hareketle hasıla potansiyelinin elde edilmesinde sanayi üretim endeksinin kullanılması uygun görülmüştür. Potansiyel hasılanın elde edilmesi için ise Hodrick-Prescott filtresi kullanılmıştır.

R.J. Hodrick ve E.C. Prescott (1997) tarafından geliştirilen filtreleme yöntemi hasıla açığının hesaplanmasında yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Zira hasılanın trend ve

devresel bileşenlerden oluştuğunu varsayan yöntem mevcut hasılanın trend etrafındaki varyansını en aza indirmektedir. Büyüme bileşenlerinin zaman içerisinde düz (smooth) bir değişkenlik gösterdiği ön bilgisini analizlerinde kullanan Hodrick ve Prescott (1997) hasıla büyümesi zaman serisinin, büyümenin bileşenlerinin toplamı (g_t) ile konjonktürel bir bileşenin (c_t) toplamından oluştuğunu belirtmişlerdir.

$$y_t = g_t + c_t \qquad t = 1,...,T \text{ için} \tag{5.3}$$

g_t'nin düzlüğünün (smoothness) ölçümü g_t'nin ikinci farkının karelerinin toplamına dayanmaktadır. c_t, g_t'den sapmalardır ve toplamları uzun dönemde sıfıra yakındır (Hodrick ve Prescott, 1997; 4). Hodrick ve Prescott (1997) büyümenin bileşenlerinin çözümlenmesi için aşağıdaki denklemin çözülmesinin gerektiğini belirtmiştir.

$$\underset{\{g_t\}_{t=-1}^{T}}{Min}\left\{\sum_{t=1}^{T} c_t^2 + \lambda \sum_{t=1}^{T}\left[\left(g_t - g_{t-1}\right) - \left(g_{t-1} - g_{t-2}\right)\right]^2\right\} \tag{5.4}$$

λ parametresi büyüme bileşeni içeren serilerin değişkenliğini kontrol etmektedir (Hodrick ve Prescott, 1997; 3). λ parametresinin değeri sonsuza giderken trend büyüme hızı başka bir deyişle potansiyel hasıla büyüme hızı sabit olmakta ve doğrusal trende yaklaşmaktadır (Yaşar, 2008; 30). Parametrenin yüksek belirlenmesi serilerin daha düz hale gelmesine neden olur ve trendin üretimdeki kısa dönemli dalgalanmalara duyarlılığını düşürmektedir. Parametre değerinin düşmesi potansiyel hasıla ile mevcut hasıla düzeylerini eşitleyerek hasıla açığı küçülecektir.

Bu yöntemin en büyük eksikliği λ parametresinin değerinin belirlenmesi ile ilgilidir. Zira Yaşar (2008) parametre değerinin belirlenme yönteminin tartışmalı olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte Hodrick ve Prescott (1997) üç aylık verilerde parametre değerini 1600, yıllık verilerde ise 100 olarak belirlemiştir. Bu analizde aylık verilerin kullanılması nedeniyle λ değeri literatürde kabul gördüğü üzere 14400 olarak kabul edilmiştir.

Böylesi bir eksikliğe rağmen yöntemin az veri ile uygulama yapabilmesi önemli bir avantajdır ve bu yüzden özellikle hasıla açığının önemli politika bileşeni olduğu Taylor kuralını konu alan çalışmalarda sıkça kullanılmaktadır. Bu çalışmalar arasında Taylor

(1999a), Clarida vd. (2000), Sauer ve Sturm (2003) vb. yazarlar bu yöntemi hasıla açığını hesaplamada kullanmışlardır.

Oluşturulan Taylor tipi para politikası tepki fonksiyonuna döviz kurunun trendinden sapmasını dahil etmek için öncelikle trend reel döviz kuru elde edilmiştir. Bu amaçla TÜİK 'ten alınan carî reel döviz kuru verileri kullanılmıştır. Trend değerleri ile carî reel döviz kuru arasındaki fark fonksiyona yerleştirilmiştir.

Kısaca, enflasyon açığı, carî enflasyonun enflasyon hedefinden çıkarılması ile, hasıla açığı carî hasılanın tarafımızca hesaplanan potansiyel hasıladan çıkarılması yoluyla ve son olarak reel döviz kuru sapması da gerçekleşen reel döviz kurunun tarafımızca hesaplanan trendinden çıkarılması yoluyla hesaplanmıştır.

Fonksiyon içerisinde kullanılan verilere dair özet tablo aşağıda verilmiştir. Verilerin ilgili dönemdeki gidişatı da grafik yardımı ile ekte sunulmuştur.

Tablo 5.1. Veri Tablosu

Değişken	**Kaynak**
Kısa Vadeli Nominal Faiz Oranı / İnterbank Faiz Oranı	IFS
Tüketici Fiyat Endeksi (2005=100)	IFS
Enflasyon Hedefi	TCMB
Hasıla / Sanayi Üretim Endeksi	IFS
Reel Döviz Kuru	TÜİK

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

5.3. Birim Kök Testleri

Bu kısımda öncelikle Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Elliot, Rothenberg ve Stock(1996) tarafından geliştirilmiş Dickey-Fuller tabanlı GLS ve Phillips-Perron (1988) birim kök testleri kullanılarak serilerin durağanlığı test edilecektir. Zira durağanlığın test edilmesi sahte regresyon (spurious regression) probleminin ortadan kaldırılması ve güvenilir sonuçlar elde edilmesi açısından önemlidir.

5.3.1. Genişletilmiş (Augmented) Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Geleneksel Dickey-Fuller testleri sadece birinci dereceden bir AR (autoregressive) sürecini temel alarak süreci oluştururlar (Dickey ve Fuller, 1981; 1057-1072). Teste *p* gecikme uzunluğu olmak üzere AR(*p*) modeli için; boş hipotezinde ARIMA(*p,1,0*) otoregresif eşbütünleşik hareketli ortalama sürecine karşılık alternatif hipotezde durağan ARIMA(*p+1,0,0*) süreci test edilir (Cheung ve Lai, 1995; 277). Fakat hata teriminin beyaz gürültü (white noise) özelliği gösterebilmesi, y_t serisinin önemli gecikmelerinden birisi unutulursa hata teriminde otokorelasyona neden olacak ve modele daha yüksek dereceden AR eklemek gerekebilecektir (Güloğlu, 2009; 25). DF testinde 1. dereceden otokorelasyon süreci alındığı için hata teriminin (ε_t) beyaz gürültü özelliği gösterebilmesi amacıyla daha yüksek seviyede otokorelasyon sürecine sahip modellerin alınması gerekir (Sever ve Demir, 2007; 54).

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^{p} \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \qquad \varepsilon_t \sim WN(0, \sigma^2) \qquad (5.5)$$

$$\Delta y_t = c + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^{p} \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \qquad \varepsilon_t \sim WN(0, \sigma^2) \qquad (5.6)$$

$$\Delta y_t = c + \gamma y_{t-1} + \delta_2 t + \sum_{i=2}^{p} \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \qquad \varepsilon_t \sim WN(0, \sigma^2) \qquad (5.7)$$

(5.5) no'lu regresyon sabit terimsiz ve trend değişkeninin olmadığı modeli, (5.6) no'lu regresyon sadece sabit terimin dahil edildiği modeli, (5.7) no'lu regresyon ise sabit terim ve trend değişkeninin dahil edildiği modeli göstermektedir. Test süreci γ değişkeninin birden küçük olup olmaması üzerine kurulmuştur. Birim kök testi sonucunda boş hipotezin reddi, alternatif hipotezin kabul edilmesi y_t serisinin birim kök taşımadığı ve durağan olduğu sonucunu göstermektedir. Serinin düzey değerinde durağan olması I(0), birinci farkında durağan olması I(1) ile ifade edilmektedir. Dickey-Fuller (1979) ADF testinin limit dağılımlarını türetmiş MacKinnon (1996) ise sonlu örneklemler için kritik değerleri elde etmişlerdir.

Tablo 5.2. ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		ADF t-istatistiği (Düzey)		ADF t-istatistiği (Birinci Fark)	
		Trendsiz	Trendli	Trendsiz	Trendli
ygap		**-6.88*** **	**-6.85*** **	**-16.47*** **	**-16.39*** **
πgap		-1.69	-1.75	**-10.33*** **	**-10.37*** **
i		-2.39	-2.30	**-5.73*** **	**-5.88*** **
egap		-3.38**	-3.47*	**-6.70*** **	**-6.64*** **
Anlamlılık Düzeyi	%1	-3.49	-4.15	-3.49	-4.15
	%5	-2.88	-3.50	-2.88	-3.50
	%10	-2.58	-3.18	-2.58	-3.18

Not: MacKinnon (1996) kritik değerleri kullanılmıştır. ADF testinde bütün değişkenler Schwarz bilgi kriterine göre değerlendirilmiştir.
***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tabloda i kısa vadeli nominal faiz oranını ifade ederken, πgap enflasyon açığını, $ygap$ hasıla açığını ve son olarak $egap$ ise reel döviz kuru sapmasını göstermektedir.

Serilerin durağanlığı için y_t serisinin tahmin edilen τ (tau) istatistik değerinin MacKinnon (1996) tablo değerinden mutlak değer içinde büyük olmalıdır ($|\tau_h| > \tau_t$). Genişletilmiş Dickey-Fuller test sonuçlarına göre %1 kritik değer seviyesinde hasıla açığı değişkenine ait seri düzey değerinde durağanlık gösterirken, faiz oranı, enflasyon açığı ve reel döviz kuru açığı serilerinin seviye değerlerinde birim kök içerdiği görülmüştür. Bununla birlikte bu üç serinin birinci farkları alındığında kritik değerlerin %1 anlamlılık seviyesinde durağan hale geldiği görülmüştür.

Genişletilmiş Dickey-Fuller testi sonuçları Hall (1994) ve Cheung ve Lai (1995) tarafından eleştirilmiştir. Zira test sonuçları gecikme derecesine duyarlıdır ve bu yüzden sonuçlar diğer testler ile de teyit edilmelidir. Ayrıca Kim vd. (2002) genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testinin seri birim kök sürecine yaklaştığında boyut bozukluklarına ve varyansa ani düşmelere sebebiyet verdiğinden birim kök hipotezinin sahte olarak (spuriously) reddettiğini vurgulamışlardır.

5.3.2. Elliot, Rothenberg ve Stock DF GLS Birim Kök Testi

Elliot, Rothenberg ve Stock(1996) tarafından geliştirilmiş Dickey-Fuller tabanlı GLS testi seriyi trendden arındırmak için genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi ile

Dickey-Fuller (DF) testini geliştirmişlerdir. Ayrıca DF-GLS birim kök testi daha güçlü varyans tahminleri yapması ve asimtotik dağılıma sahip olması bakımından Dickey Fuller testine göre daha başarılıdır (Cook, 2002; 235-238). Ayrıca modelde deterministik terimler yer aldığından dolayı Dickey-Fuller testine göre gücü daha yüksektir. Testin uygulanması için modelde sabit terim ya da tanımlayıcı trendin olması gerekmektedir. Aksi durumda zaten seride deterministik trend yoksa DF-GLS testi, DF testi ile aynı etkinliğe sahip olacaktır (Temurlenk ve Oltulular, 2007; 3). Tanımlayıcı bileşen olan d_t, sabit terim ve /veya trend içermekte ve ε_t sıfır ortalamalı durağan bir süreç olup sıfırıncı frekansta spektral yoğunluk fonksiyonu pozitif olmak üzere;

$$y_t = d_t + u_t \tag{5.8}$$

ve

$$u_t = \alpha u_{t-1} + \varepsilon_t \tag{5.9}$$

şeklindedir. Burada boş hipotez ve alternatif hipotezi;

$H_0 : \alpha = 1$ (Birim kök mevcuttur.)

$H_1 : |\alpha| < 1$ (Birim kök yoktur ve seri durağandır.)

şeklinde oluşturulur. Eğer $d_t = \beta' z_t$ olarak ifade edilirse denklem (5.9)'nin yaklaşık birinci farkı (quasi first difference) alınırsa;

$$y_t - \alpha y_{t-1} = \beta'(z_t - \alpha z_{t-1}) + \varepsilon_t \quad t>1 \text{ için}^1 \tag{5.10}$$

olarak ifade edilebilir. Modelin tahmin edilebilmesi için α parametre değerinin bilinmesi gerekmektedir. Elliot Rothenberg ve Stock (1996) α yerine $\bar{\alpha}$ kullanılmasını önermişler ve $\bar{\alpha}$'nın da;

$\bar{\alpha} = 1\text{-}7/T$ eğer modelde yalnızca sabit terim varsa $z_t = \{1\}$

$\bar{\alpha} = 1\text{-}13.5/T$ eğer modelde sabit terim ve trend varsa $z_t = \{1, t\}$

[1] t=1 için y_t nin ve z_t nin kendisi alınır.

olarak sadece sabit terimli veya sabit terim ve trend değişkeninin dahil edildiği model için bulunabileceğini göstermişlerdir. $\bar{\alpha}$ hesaplandıktan sonra (5.10) no'lu denklemine en küçük kareler yöntemi uygulanır ve β katsayılar vektörü bulunur. Model dönüştürüldüğünden bu yöntem artık genelleştirilmiş en küçük kareler (GLS) yöntemidir. β değeri bulunduktan sonra y_t serisi;

$$y_t^d = y_t - z_t' \hat{\beta} \tag{5.11}$$

olarak trendden arındırılır. DF-GLS test istatistiği için;

$$\Delta y_t^d = a_0 y_t^d + a_1 y_{t-1}^d + ... + a_p y_{t-p}^d + v_t \tag{5.12}$$

Dickey-Fuller regresyonu tahmin edilir. Buradan a_0 katsayısının t istatistiği hesaplanır. Yalnızca sabitin olduğu durum için Dickey Fuller tablosuna bakılır (Kim vd., 2002; 367-375). Sabitin ve trendin olduğu durum için kritik değerler Elliott, Rothenberg-Stock (1996) tarafından tablo haline getirilmiştir. Boş hipotezin reddedilebilmesi için Elliott, Rothenberg- Stock DF-GLS test istatistik değerinin tablo kritik değerlerinin altında olması gerekmektedir.

Tablo 5.3. DF-GLS Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		DF-GLS t-istatistiği (Düzey)		DF-GLS t-istatistiği (Birinci Fark)	
		Trendsiz	Trendli	Trendsiz	Trendli
ygap		**-3.35*** **	**-4.19*** **	**-16.47*** **	-3.54**
πgap		-0.62	-1.76	-1.67*	**-7.53*** **
i		1.00	-0.87	-1.00	**-3.85*** **
egap		-2.33**	-3.10**	**-3.69*** **	**-5.56*** **
Anlamlılık Düzeyi	%1	-2.58	-3.57	-2.58	-3.57
	%5	-1.94	-3.02	-1.94	-3.02
	%10	-1.61	-2.73	-1.61	-2.73

Not: MacKinnon (1996) kritik değerleri kullanılmıştır. DF-GLS testinde bütün değişkenler Schwarz bilgi kriterine göre değerlendirilmiştir.
***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Test sonuçlarına göre %1 kritik değer dikkate alındığında hasıla açığı serisi seviyede durağan hale gelmektedir. Bununla birlikte reel döviz kuru serisi trendli modelde %5 anlamlılık seviyesinde birim kök içermemekte, birinci farkı alındığında ise %1 anlamlılık seviyesinde durağanlaşmaktadır. Enflasyon açığı ve faiz oranı değişkenlerine

ait seriler seviye değerlerinde birim kök içerirken birinci farkları alındığında %1 anlamlılık seviyesinde durağan hale gelmektedir.

5.3.3. Phillips-Perron Birim Kök Testi

Phillips ve Perron (1988) özellikle finansal zaman serilerinin durağanlık analizinde popüler hale gelen bir birim kök testi geliştirmişlerdir. Phillips-Perron (PP) birim kök testi genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testinden farklı olarak hata terimlerindeki seri otokorelasyon ve değişen varyans varsayımlarını genişletmişlerdir. PP testi test regresyonunda herhangi bir otokorelasyonun varlığını göz ardı etmektedir. PP testinin test regresyonu şu şekildedir:

$$\Delta y_t = \beta' D_t + \pi y_{t-1} + u_t \tag{5.13}$$

u_t I(0) iken değişen varyanslı olabilir. PP testi test regresonunun hata terimindeki herhangi bir seri korelasyonu ya da değişen varyansı test istatistikleri $t_{\pi=0}$ ve $T_{\hat{\pi}}$ doğrudan değiştirerek düzeltir. Değişen Z_t ve Z_π şeklinde gösterilen bu test istatistikleri şu şekildedir:

$$Z_t = \left(\frac{\hat{\sigma}^2}{\hat{\lambda}^2}\right)^{1/2} .t_{\pi=0} - \frac{1}{2}\left(\frac{\hat{\lambda}^2 - \hat{\sigma}^2}{\hat{\lambda}^2}\right).\left(\frac{T.SE(\hat{\pi})}{\hat{\sigma}^2}\right) \tag{5.14}$$

$$Z_\pi = T\hat{\pi} - \frac{1}{2}\frac{T^2.SE(\hat{\pi})}{\hat{\sigma}^2}\left(\hat{\lambda}^2 - \hat{\sigma}\right) \tag{5.15}$$

σ^2 ve λ^2 terimleri şu şekildedir:

$$\sigma^2 = \lim_{T\to\infty} T^{-1}\sum_{t=1}^{T} E\left[u_t^2\right] \tag{5.16}$$

$$\lambda^2 = \lim_{T\to\infty} \sum E\left[T^{-1}S_T^2\right] \qquad \left(S_T = \sum_{t=1}^{T} u_t\right) \tag{5.17}$$

En küçük kareler artığı u_t'nin örnek varyansı σ^2'nin tahmini ile tutarlıdır ve Newey-West'in $\hat{u}_t$ kullanılarak u_t'nin uzun dönem varyans tahmini λ^2'nin tahmini ile tutarlıdır. Sıfır hipotezi $\pi = 0$ durumunda, PP test istatistikleri Z_t ve Z_π ADF test istatistikleri gibi aynı asimptotik dağılıma sahiptir. PP testinin ADF testine göre önemli bir avantajı hata terimi u_t'de değişen varyansın genel formlarına karşı daha güçlü olmasıdır. Diğer bir avantajı ise test regresyonu için kullanıcı herhangi bir gecikme uzunluğu belirlemek zorunda değildir.

Tablo 5.4. Phillips-Perron Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		PP t-istatistiği (Düzey)		PP t-istatistiği (Birinci Fark)	
		Trendsiz	Trendli	Trendsiz	Trendli
ygap		**-6.74*** **	**-6.70*** **	**-16.79*** **	**-16.70*** **
πgap		-1.69	-1.75	**-10.33*** **	**-10.38*** **
i		-3.47**	-3.04	**-5.60*** **	**-5.78*** **
egap		-3.10**	-3.35*	**-7.78*** **	**-7.74*** **
Anlamlılık Düzeyi	%1	-3.49	-4.04	-3.49	-4.04
	%5	-2.88	-3.45	-2.88	-3.45
	%10	-2.58	-3.15	-2.58	-3.15

Not: MacKinnon (1996) kritik değerleri kullanılmıştır. PP testinde bütün değişkenler Schwarz bilgi kriterine göre değerlendirilmiştir.
***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Phillips-Perron birim kök testi sonuçları hasıla açığı değişkenine ait serinin %1 anlamlılık seviyesinde durağan olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte faiz oranı ve enflasyon açığı serilerinin seviye değerlerinde birim kök olduğu saptanmıştır. Birinci farkları alındığında ise %1 anlamlılık seviyesinde durağan olduğu gözlemlenmiştir. Döviz kuru değişkeni ise seviye değerinde, %5 anlam seviyesinde, durağan olduğu bulunmuş, birinci farkında ise test sonuçları %1 kritik değerinden küçük olduğu görülmüştür.

5.4. ARDL Eşbütünleşme Testi

Taylor tipi bir para politikası tepki fonksiyonunun incelenmesi, uzun ve kısa dönemde denklemin elde edilebilmesi için en uygun metodoloji hata düzeltme ve eşbütünleşme tekniklerinin kullanılmasıdır. Fakat ele alınan zaman serilerinin aynı seviyede durağan hale gelmemesi geleneksel eşbütünleşme testlerinin kullanılmasını imkansız hale

getirmektedir. Bu durumda Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL yaklaşımının takip edilmesi uygundur.

Pesaran vd. (2001) bu yaklaşımın diğer eşbütünleşme testlerine nazaran bir dizi avantajları olduğunu bildirmiştir. Bunlardan ilki diğer eşbütünleşme metotları değişkenlerin birinci dereceden bütünleşik olduğu duruma odaklanmışken, bu yaklaşım değişkenlerin tamamıyla I(0), I(1) ya da birlikte bütünleşik olmalarını dikkate almaz. Dahası değişkenlerin bütünleşme derecelerinin belirlenmesine dair ön testlerin yapılmasını dahi gerektirmemektedir. Son olarak Pesaran ve Shin (1999) ARDL yaklaşımının küçük boyutlu örneklerde daha iyi performans göstereceğini ve uzun dönem parametrelerinin daha tutarlı tahminlerinin olduğunu belirtmişlerdir.

Bu yaklaşım aşağıdaki ARDL tipi denklem gösteriminin tahmin edilmesini gerektirir.

$$\Delta i_t = \alpha + \sum_{i=1}^{p} \omega_k \Delta i_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \beta_k \Delta \pi gap_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \lambda_k \Delta ygap_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \gamma_k' \Delta egap_{j,t-i} + \delta_1 i_{t-1} + \delta_2 \pi gap_{t-1} + \delta_3 ygap_{t-1} + \delta_4 egap_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5.18)$$

Δ serinin birinci farkını gösterirken, p gecikme uzunluğunu ve u_t hata terimini göstermektedir.

ARDL süreci iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada veriler arasında uzun dönemde herhangi bir eşbütünleşmenin olmadığını gösteren boş hipotezi (H_0) eşbütünleşmenin olduğunu savunan (H_1) hipotezine karşın test edilmektedir.

$$H_0 : \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = 0 \quad (5.19)$$

$$H_1 : \delta_1 \neq 0, \delta_2 \neq 0, \delta_3 \neq 0, \delta_4 \neq 0 \quad (5.20)$$

Eşbütünleşme testi F istatistiği temeline dayanmaktadır. Eğer hesaplanan F istatistiği alt ve üst kritik değerlerin altında ise eşbütünleşmenin olmadığı yönündeki H_0 hipotezi reddedilemez. Eğer hesaplanan F istatistiği kritik değerler arasında ise eşbütünleşme etkinsiz olacaktır. Bu durumda diğer eşbütünleşme yaklaşımlarına başvurulmalıdır (Altıntaş ve Taban, 2010; 1720). Hesaplanan F istatistik değeri kritik değerlerin üstünde ise H_0 reddedilmekte ve eşbütünleşmenin varlığı söz konusu olmaktadır.

ARDL sürecinin ikinci kısmı (5.26) no'lu denklemden hareketle hata düzeltme modelinin tahmin edilmesidir. Hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi yazılmaktadır.

$$\Delta i_{jt} = \alpha + \sum_{i=1}^{p} \omega_{1k} \Delta i_{j,t-i} + \sum_{i=0}^{p} \beta'_{1k} \Delta \pi gap_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \lambda'_{1k} \Delta ygap_{j,t-i} + \sum_{i=0}^{p} \gamma'_{1k} \Delta egap_{j,t-i} + \varpi EC_{t-1} + \mu_t \quad (5.21)$$

ϖ ayarlama parametresi ve EC ise uzun dönem model denkleminden elde edilen hata düzeltme katsayısıdır. Hata düzeltme modeli kısa dönem dinamiklerini incelemek amacı ile kullanılmaktadır. Bununla birlikte hata düzeltme modeli ilgilenilen değişkenler eşbütünleşik oldukları sürece tahmin edilebilirler (Bahmani – Oskooee ve Brooks, 1999).

5.5. Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik analizi standart Granger nedensellik analizi üzerinde standart bir asimptotik dağılım gösteren test istatistiği kullanan Granger testi üzerinde bir gelişim göstermektedir (Squalli, 2007; 1197). Bu teknik sistemin bütünleşme ve eşbütünleşme özelliklerini hesaba katmaması uygulanması açısından avantajlıdır. Bu yaklaşımda, asimptotik dağılıma sahip olan VAR (k)'nın parametrelerinin doğrusal kısıtlarında Wald testinin uygulanması için VAR $(k + d_{\max})$ tahmin edilmektedir. Modelde yer alan serilerin maksimum bütünleşme derecesini bilmek ve modeli doğru belirlemek nedensellik sınamaları için yeterli olmaktadır (Altıntaş ve Taban, 2010; 1724).

Toda Yamamoto nedensellik analizinde ilk adım değişkenlerin gecikme uzunluklarının belirlenmesidir. Daha sonra ise durağanlık testleri yardımı ile bütünleşme seviyelerinin elde edilmesidir. Analizin son adımında ise tahmin edilen VAR modeline H_0 hipotezi $\beta, \delta, \phi, \rho, \vartheta, \theta, \upsilon, \tau, \varsigma, \zeta, \psi$ ve ξ sıfıra eşit iken değişkenler arasında hiçbir nedensellik ilişkisinin olmadığını gösteren geliştirilmiş (modified) Wald testi uygulanmaktadır.

$$i_t = a_0 + \sum_{i=1}^{k} a_{1i} i_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} a_{2j} i_{t-j} + \sum_{i=1}^{k} \beta_{1i} \pi gap_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} \beta_{2j} \pi gap_{t-j} + \sum_{i=1}^{k} \delta_{1i} ygap_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} \delta_{2j} ygap_{t-j} + \sum_{i=1}^{k} \phi_{1i} egap_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} \phi_{2j} egap_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (5.22)$$

$$\pi gap = a_0 + \sum_{i=1}^{k} a_{1i}\pi gap_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} a_{2j}\pi gap_{t-j} + \sum_{i=1}^{k} \rho_{1i} i_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} \rho_{2j} i_{t-j} + \sum_{i=1}^{k} \vartheta_{1i} ygap_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} \vartheta_{2j} ygap_{t-j} + \sum_{i=1}^{k} \theta_{1i} egap_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} \theta_{2j} egap_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (5.23)$$

$$ygap_t = a_0 + \sum_{i=1}^{k} a_{1i} ygap_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} a_{2j} ygap_{t-j} + \sum_{i=1}^{k} \upsilon_{1i}\pi gap_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} \upsilon_{2j}\pi gap_{t-j} + \sum_{i=1}^{k} \tau_{1i} i_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} \tau_{2j} i_{t-j} + \sum_{i=1}^{k} \varsigma_{1i} egap_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} \varsigma_{2j} egap_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (5.24)$$

$$egap_t = a_0 + \sum_{i=1}^{k} a_{1i} egap_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} a_{2j} egap_{t-j} + \sum_{i=1}^{k} \zeta_{1i}\pi gap_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} \zeta_{2j}\pi gap_{t-j} + \sum_{i=1}^{k} \psi_{1i} ygap_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} \psi_{2j} ygap_{t-j} + \sum_{i=1}^{k} \xi_{1i} i_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d} \xi_{2j} i_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (5.25)$$

5.6. VAR Metodolojisi

Sims'in 1980 yılında yazmış olduğu makale ile popüler hale gelen VAR yaklaşımı özellikle makro ekonomik analizlerde kullanışlı bir araçtır. Bu yaklaşımın popülaritesi politikadaki değişikliklerin sistematik bir şekilde ekonometrik modellerin yapısında değişiklik yapılmasını gerektirdiğinin ortaya çıkması ile artmıştır. Bu durum büyük ölçekli makro ekonomik modellerin ileriye yönelik tahminlerde kullanımının terk edilmesine neden olmuştur.

Sim (1980) tarafından büyük ölçekli modellere yapılan eleştiriye göre, bu tip modellerde yapıdaki aşırı katılıkları çıkarmak için çok sayıda tanımlayıcı kısıtlar bulunmaktadır. Modelleyici her bir denklemde belirleyici olarak istediği değişkeni seçebilir ve bu değişkenin içsel ya da dışsal olduğuna dair varsayımlarda bulunabilir. Bu varsayımlar kişinin önceki bilgilerine ya da ekonomi teorisi bilgisine bağlıdır. Bu sıkıntıların üstesinden gelmek için hangi verinin içsel hangisinin dışsal olduğunu belirlemek yerine VAR modelinde bütün değişken içsel kabul edilerek verilerin kendilerinin bu konuda belirleyici olması sağlanmıştır.

VAR metodunda seviyede ya da birinci farkında durağan olan her bir değişken aynı şekilde muamele görür ve sistemdeki bu değişkenler aynı set regresörü ihtiva eder. Burada iktisat teorisine düşen tek görev modele dahil edilecek değişkenlerin belirlenmesidir. Bu işlem için gereken iktisat bilgisi bir yana konulduğunda bu teknik teorik bir yapıda değildir.

Bir eşanlı denklemler sisteminin vektör şeklinde yazılışı aşağıdaki gibidir:

$$Ay_t = B(L)y_{t-1} + C\varepsilon_t \tag{5.26}$$

y_t içsel değişkenlerin bir vektörü iken y_{t-1} söz konusu değişkenlerin gecikmeli değerlerinin vektörüdür. ε_t her bir değişken için karışıklık terimlerinin beyaz gürültü vektörüdür. Yayılma terimleri modeldeki herhangi bir dışsal faktörü yakalar. *n* değişken sayısı olmak üzere, *n x n* A kare matrisi eş zamanlı değişkenlerin yapısal parametrelerini ihtiva etmektedir. *n x n* C kare matrisi ise şok ya da yenilik durumunda değişkenlerin eş zamanlı tepkilerini içermektedir. B(*L*) ise gecikme işlemcisinde *p*. dereceden matris polinomu, *p* ise modelde kullanılan gecikme döneminin sayısıdır.

Gecikme işlemcisi *L* şu şekilde çalışmaktadır:

$$Ly_t = y_{t-1}, L^2 y_t = Ly_{t-1} = y_{t-2}, ..., L^n y_t = y_{t-n}. \tag{5.27}$$

Bütün B_i kare matris iken matris polinomu,

$$B(L)y_{t-1} = B_0 y_{t-1} + B_1 Ly_{t-1} + ... + B_p L^p y_{t-1} \tag{5.28}$$

şeklindedir.

(5.26) no'lu denklemdeki gösterim şekli problemlidir. Çünkü matrislerdeki katsayılar bilinmemektedir ve her bir değişkenin birbiri üzerindeki eşanlı etkilerine dair parametrelerin belirlenmesi mümkün değildir. Bu şekildeki model tam olarak tanımlanmış değildir. Bununla birlikte modeli indirgenmiş şekle dönüştürmek mümkündür. Bu şekilde standart VAR görünümü elde edilir.

$$y_t = d(L)y_{t-1} + e_t \tag{5.29}$$

(5.29) no'lu denklemde, $D(L) = A^{-1}B(L)$ ve $e_t = A^{-1}C\varepsilon^t$ ifade etmektedir. Hata terimi (e_t), doğrusal birbirinden bağımsız şokların (ε_t) kombinasyonudur. Her bir hata terimi sıfır ortalama ile seri olarak birbirinden bağımsızdır ve sabit varyansa sahiptir.

Σ matrisi, standart VAR'ın tahmin edilen artıklarının (e_t), varyans / kovaryans matrisidir. $\varepsilon_t = \left[\varepsilon^i, \varepsilon^\pi, \varepsilon^y, \varepsilon^r\right]$ iken, (e_t) modelde dört bağımsız şoktan oluşan vektör ile doğrudan ilgili olacaktır. Vektörü oluşturan şoklardan ε^i kısa vadeli nominal faiz oranı şokunu, ε^π carî enflasyonun hedeflenen enflasyon oranından sapması durumunda meydana gelecek bir şoku, ε^y hasılanın potansiyelinden sapması durumunda meydana gelecek şoku ve son olarak ε^r ise döviz kurunun trendinden sapması durumunu ifade etmektedir.

σ^2 varyans ve σ_{ij} kovaryans terimleridir. Kovaryans terimi ise şu şekilde elde edilmektedir.

$$\sigma_{ij} = (1/T)\sum_{t=1}^{T} e_{it} e_{jt} \tag{5.30}$$

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{12} & \ldots & \sigma_{1n} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} & \ldots & \sigma_{2n} \\ . & . & . & . \\ . & . & . & . \\ \sigma_{n1} & \sigma_{n2} & \ldots & \sigma_n^2 \end{bmatrix} \tag{5.31}$$

$\sigma_{12} = \sigma_{21}$ olduğu sürece Σ matrisi simetriktir, bundan dolayı (5.28) no'lu denklemdeki parametrelerin elde edilmesi için $(n^2 + n)/2$ adet farklı parametre tahmin edilmelidir. Ω matrisi yapısal hataların varyans / kovaryans matrisidir. Tahmin edilecek yapısal parametrelerin sayısı, $(n^2 + n)/2$ elemanı bulunan Ω varyans / kovaryans matrisine bağlıdır. Son olarak A ve C matrislerinin her biri n^2 eleman içermektedir. Tahmin edilecek toplam parametre sayısı $2n^2 + (n^2 + n)/2$ kadardır. Fakat Σ matrisinden $(n^2 + n)/2$ kadar tahmin edilmiş parametre bulunmaktadır. Bundan dolayı tanımlama için $2n^2$ kadar kısıt gerekmektedir.

Her bir şokun bağımsız olaylardan kaynaklandığı çıkarsamasına dayanarak yapısal karışıklıkların sıfır kovaryansa sahip beyaz gürültü (white noise) bir terim olduğu varsayıldığından Ω diagonal matristir. Bu $(n^2 - n)/2$ adet kısıt sağlamaktadır. Ek

olarak, A ve C matrisleri birime eşit olarak diagonal öğelere sahip olduğu varsayılmaktadır. Bu $2n$ adet daha kısıt getirmektedir. Birçok çalışmada C matrisini özdeş matris hale getirmek için matrise dışlama kısıtları eklenmektedir. Bu ek olarak $(n^2 - n)$ kadar kısıt gerektirir. Tüm bunlar toplandığında gereken kısıt sayısı $(n^2 - n)/2$ kadardır. Aksi takdirde sistem tanımsız olacaktır.

Geleneksel VAR modellerinde Cholesky ayrıştırması olarak bilinen tekrarlanan bir yapıya dayanan tanımlama kısıtları önerilmektedir. Bu istatistikî ayrıştırma metoduna göre, artıklar (e_t) değişkenlerin ihtiyarî bir şekilde sıralanması temeline dayanan kısıt önerileri kullanılarak ilişkisiz (ortogonal) şoklara dağıtılır. Ayrıştırma ilk değişkenin sadece kendi dışsal şokuna tepki vereceğini, ikinci değişkenin hem kendi hem de ilk değişkende oluşacak şoka cevap vereceğini ortaya koymaktadır. Yapı matrisin üst kısmının sıfır olduğunu göstermektedir. Aşağıdaki sistemde z_t Cholesky kısıtları iken ω_t ortogonal şokların vektörünü temsil etmektedir.

$$e_1 = \omega_1 \tag{5.32}$$

$$e_2 = z_1 e_1 + \omega_2 \tag{5.33}$$

$$e_3 = z_2 e_1 + z_3 e_2 + \omega_3 \tag{5.34}$$

$$e_4 = z_4 e_1 + z_5 e_2 + z_6 e_3 + \omega_4 \tag{5.35}$$

Verilen dört değişkenli Cholesky ayrıştırma örneğinde sistemi tanımlamak için altı adet kısıt bulunmaktadır. Fakat bu değişkenlerin geçerli dizilimi içindir. Dört değişken için yirmi dört farklı dizilim söz konusu olabilir. Bu yüzden VAR sonuçları değişkenlerin dizilimlerine oldukça duyarlıdır.

VAR metodunu kullanmak suretiyle etki-tepki analizi yapılmaktadır. Fakat analiz sonucu elde edilen VAR modeli katsayıları fonksiyonun doğrusal olmamasından dolayı gerçek değerlerini yansıtmaz. Ancak etki-tepki fonksiyonlarının gerçek değerleri belirli bir olasılıkla güven aralıklarının içerisinde yer alır (Özgen ve Güloğlu, 2004; 101).

VAR modelinin kullanımı yoluyla elde edilecek bir diğer analiz varyans ayrıştırmasıdır. Bu analiz tekniğinin amacı her bir rassal şokun gelecek dönemler için öngörünün hata varyansına olan etkisini ortaya çıkarmaktır. Varyans ayrıştırması metodunda içsel değişkenlerden birinde yaşanan şokun diğer değişkenler üstündeki etkisi her bir değişken için tek tek ayrılmaktadır. Böylece ayrıştırma modelin dinamik yapısı hakkında bilgi vermektedir.

Varyans ayrıştırma metodunun yorumlanması da önemlidir. Değişkenlerden birinde yaşanan şok diğer değişkeni tahmin döneminin uzunluğuna bakılmaksızın etkilemiyorsa o değişken dışsaldır. Aksine söz konusu değişkendeki şok diğer değişkenin hata varyansını birebir etkilemekte ise değişken içsel olarak kabul edilmektedir. Son olarak varyans ayrıştırması metodolojisinde Cholesky ayrıştırması kullanılmaktadır ve değişkenlerin dizilimi analiz sonuçlarını etkileyecektir. Bu yüzden verilerin sıralamasında içsellik ve dışsallık analizi önemli yer tutmaktadır.

5.7. SVAR Metodolojisi

Geleneksel VAR modelleri ekonomi konusunda uzman kişiler tarafından eleştirilmektedir. Zira Cholesky ayrıştırması tamamıyla teorik olmayan bir yapıda değildir, çünkü değişkenlerin dizilimi ile ilgili n! (n faktör) kadar olasılık vardır. Cholesky ayrıştırması iktisat teorisine uygun olmayan eşanlı yinelemeli özel bir yapı sunmaktadır. Ayrıca tahmin edilen şoklar saf şoklardan ziyade yapısal şokların doğrusal kombinasyonlarıdır (Ioannidis vd., 1995; 256). Hamilton (1994) eğer yapısal model aşağı üç köşeli bir şekilde değilse VAR modelindeki temel mantığa benzer bir yapı ile yapısal açıklama yapılmasının mümkün olacağını belirtmiştir.

İlk olarak Cooley ve Leroy (1985) geleneksel VAR modellerinin politika tepki analizleri hakkında eleştiri yapmıştır. Sonrasında Sims (1986), Bernanke (1986), Blanchard ve Watson (1986) tarafından benzer eleştirilere maruz kalan VAR metodunun yerine SVAR yaklaşımı geliştirilmiştir. Bu modelde kısıtlar yapısal şokların (ε_t) yeniden elde edilmesinde tahmin edilen artıkların (e_t) gözlemlenen değerleri üzerindeki kısıtların belirlenmesinde iktisat teorisi kullanılmaktadır. Buna ek olarak şoklar arasındaki bağımsızlığın sağlanmasına yönelik hata yapısı varsayımlarının korunması da önemlidir.

Cholesky metodunda kullanılan ihtiyarî kısıt belirleme metodunun aksine iktisat teorisine bağlı kalınarak eşanlı yapısal kısıtlar konulmakta ve yapısal parametreler tahmin edilmektedir. Bu uygulama şokların geçici etkilerinin olacağı düşünülerek oluşturulmuş kısa dönem kısıtları olarak algılanabilir (McCoy, 1997; 6). Bir diğer SVAR yaklaşımı ise Blanchard ve Quah (1989) ve Shapiro ve Watson (1988) tarafından şokların sürekli etkilerinin olduğu varsayılarak geliştirilmiştir. Bu yaklaşımda sürekli oldukları zaman çerçevesinde şokların etkileri çoğaldığından dolayı değişkenler durağan değildir. Değişkenlerin birim köklerinin olması, düzeyde tahmin edilen VAR modelinin yalancı regresyon olma ihtimalini artırmaktadır. Şokların sürekli etkilerinin olduğu durumda yalancı regresyon ihtimalini bertaraf etmek için değişkenlerin birinci farklarını kullanmak dğoru olacaktır. Ayrıca bu yaklaşımda kısıtlar uzun dönem için oluşturulmalıdır ve bu da ekonomik teori ile daha uyumludur. VAR modeli ise (5.36) no'lu denklemdeki gibi olacaktır.

$$\Delta y_t = D(L)\Delta y_{t-1} + e_t \qquad (5.36)$$

Özetle SVAR moldeli tanımlama için kullanılan kısıtların belirlenmesinde iktisat teorisinin kullanılan geleneksel bir VAR modelidir. SVAR modeli kısıtların belirlenmesinde kısa ya da uzun dönemin dikkate alınmasına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Blanchard ve Quah (1988) tarafından geliştirilen uzun dönem SVAR modelinde yaşanan şokların kalıcı etkileri olduğu varsayılmaktadır. Kısa dönem SVAR modelinin temelinde ise şokların etkilerinin geçici olduğu varsayımı bulunmaktadır.

Kısa dönem SVAR uygulamasında A matrisinin tanımlanabilmesi için geleneksel VAR metodundaki gibi $(n^2 - n)/2$ adet kısa dönem kısıtının oluşturulması gerekmektedir. Fakat kısıtlar daha önce de belirtildiği gibi iktisat teorisine dayandırılmalıdır. İktisadî değişkenler arasındaki eşanlı ilişkilerin durumlarına göre kısıtlar belirlenmektedir. Kısıt sayısının gerekenden fazla olması durumunda aşırı tanımlı olmasına neden olacaktır (McCoy, 1997; 4).

Yapılan analizde dört değişken olması nedeni ile iktisadî değişkenler arasında altı adet eşanlı kısıt konulması gerekmektedir. Analizde uygulanacak kısıtlar Rubio-Ramirez vd. (2008) tarafından yapılan çalışmada belirlenen kısıtlara dayanmaktadır. Çalışmalarında Rubio-Ramirez vd. (2008) para politikasında yaşanan değişimin hasıla üzerinde eşanlı bir etkisi olmayacağını varsaymaktadır. Reel döviz kurunda yaşanacak bir

dalgalanmanın da hasıla üzerindeki etkisi eşanlı olmayacaktır. Ayrıca fiyatlar genel seviyesindeki değişimin kısa dönemde hasıla üzerinde etkisi olmayacaktır. Bu üç kısıta ek olarak Rubio-Ramirez vd. (2008) reel döviz kurundaki bir şoka kısa dönem faiz oranının tepkisinin eşanlı olmayacağını savunmuştur. Bununla birlikte TCMB'nin temel hedefinin fiyat istikrarı olması ve temel politika aracının kısa vadeli nominal faiz oranı olduğunu açıklaması bankanın reel döviz kuru ve hasıla şoklarına eşanlı tepki göstermeyeceği şeklinde yorumlanabilmektedir.

Son olarak Calvo ve Reinhart (2000) tarafından yapılan analizlerde döviz kurunda yaşanan değişimlerin özellikle küçük ve dışa açık ülkelerde fiyatlar genel seviyesi üzerinde nüfuz etkisinin olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Buradan hareketle döviz kurunun enflasyonu hedefinden sapmasına eşanlı olarak etkileyeceği, tersine döviz kurunun enflasyonda yaşanacak pozitif bir şoka eşanlı tepki vermeyeceği varsayılmıştır.

Elde edilen bu kısıtlar hata vektörü (e_t) yapısına yerleştirilecek ve model tahmin edilecektir. Öncelikle değişkenlere ait zaman serilerinin durağanlıkları kontrol edilecektir. Modelin tahmini için gecikme sayısı otokorelasyon ve heteroskedastisite kriterleri dikkate alınarak belirlenecektir. Sonrasında etki-tepki fonksiyonları oluşturularak yorumlanacak, varyans ayrıştırması analiz yapılarak Merkez Bankası'nın faiz kararlarında etkili olan faktörler belirlenmeye çalışılacaktır.

5.8. Ampirik Bulgular

Birim kök testleri sonuçları hasıla açığı serisinin seviyede durağan olduğunu gösterirken diğer serilerin birinci farklarında durağanlaştığını göstermektedir. Bu durum aynı dereceden durağan olmayan serilerin aralarında eşbütünleşmenin olup olmadığını analiz eden ARDL yaklaşımının kullanımını gerekli kılmıştır. Tablo 5.5 eşbütünleşme testi sonuçlarını vermektedir. Buna göre Schwarz bilgi kriterine göre birinci gecikmede %1 anlam seviyesinde seriler arasında eşbütünleşme bulunmaktadır. Yapılan analiz sonucunda kısa dönem ilişkinin ARDL (2,0,0,0) modeli ile araştırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 5.5. ARDL Eşbütünleşme Testi Sonuçları

	Sabit				Sabit ve Trend		
Gecikme	AIC	SBC	F-stat		AIC	SBC	F-stat
1	2.3502	**2.9248**	**7.6809**		2.3480	**2.9476**	**4.7564**
2	2.3849	3.0633	2.5032		2.3943	3.0979	2.6345
3	2.3009	3.0844	1.1504		2.3126	3.1214	1.1091
4	2.2727	3.1627	0.8063		2.2674	3.1827	1.2285
5	2.2540	3.2516	0.5461		2.2470	3.2702	0.9397
6	2.2306	3.3372	0.5910		2.2444	3.3767	0.6340
7	2.1476	3.3645	1.1300		2.1623	3.4051	1.1294
8	2.1185	3.4471	0.6015		2.0997	3.4544	1.0345
9	2.0632	3.5050	1.1021		2.0509	3.5189	1.4489
10	1.9419	3.4982	2.0307		1.9477	3.5303	2.1313
11	1.8773	3.5495	1.7525		1.8225	3.5213	2.4684
12	1.8907	3.6804	1.2160		1.8679	3.6843	1.5098

Belirleyici Trend Olmayan F İstatistiği için Kritik Değerler
(2.72-3.77) %10 Anlamlılık Seviyesi için,
(3.23-4.35) %5 Anlamlılık Seviyesi için,
(4.29-5.61) %1 Anlamlılık Seviyesi için.
Kritik değerler Tablo CI(iii) Durum III 'ten elde edilmiştir.
Belirleyici Trend Olan F- İstatistiği için Kritik Değerler
(3.47-4.45) %10 Anlamlılık Seviyesi için,
(4.01-5.07) %5 Anlamlılık Seviyesi için,
(5.17-6.36) %1 Anlamlılık Seviyesi için.
Kritik değerler Tablo CI(V) Durum V 'ten elde edilmiştir.

Uygun gecikme sayısı ile eşbütünleşmenin tespitinden sonra uzun ve kısa dönem katsayıları 5.6 no'lu tabloda verilmektedir. Buna göre eşbütünleşme modelinde sadece enflasyon açığına ait katsayı % 1 anlamlılık seviyesinde istatistikî olarak anlamlıdır. Sonuç göstermektedir ki uzun dönemde enflasyon açığında yaşanacak bir birimlik artış Merkez Bankası faiz oranlarını 1,25 birim artıracaktır. Hasıla açığı ve reel döviz kurunun trendinden sapmasına ait katsayılar istatistikî olarak anlamsız bulunmuştur.

Kısa dönemde de enflasyon açığına ait katsayı uzun dönem analizi ile tutarlı olarak anlamlı çıkarken hasıla açığı ve reel döviz kurunun trendinden sapmasına ait katsayılar anlamsız çıkmıştır. Buna göre kısa dönemde kısa vadeli faiz oranları sadece enflasyonun hedefinden sapmalarına duyarlıdır. Enflasyonun hedefinden bir birimlik sapması faiz oranında 0,07 birimlik artışa neden olmaktadır. Diğer değişkenlere ait katsayıların ise istatistikî olarak anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hata düzeltme katsayısı da yapılan analiz sonucu -0,062 olarak belirlenmiştir. Katsayı % 1 anlam seviyesinde anlamlıdır. Hata düzeltme teriminin işareti beklendiği gibi

negatiftir. Yani bir önceki dönemde yaşanan sapmanın sadece % 6'lık kısmı carî dönemde düzeltilmektedir. Bu sonuç kısa dönemde eşbütünleşme ilişkisinden meydana gelen sapmaların, uzun dönemde yavaş bir şekilde olsa da zamanla giderildiğini göstermektedir.

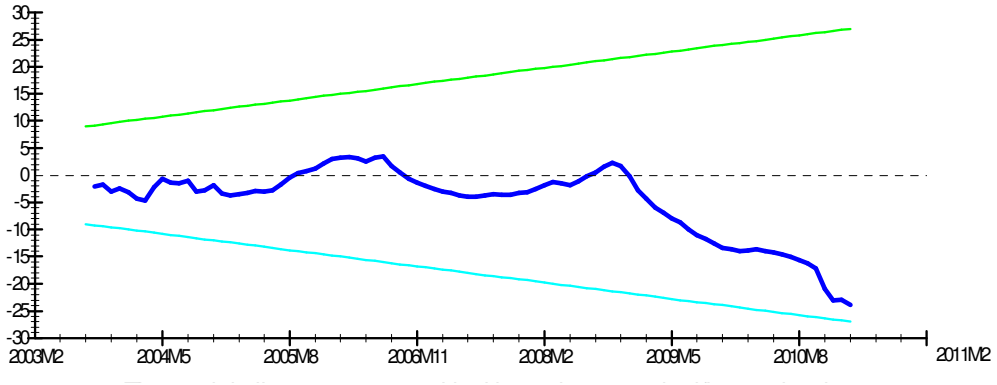
Tablo 5.6. Eşbütünleşme Tahmin Sonuçları (ARDL (2,0,0,0) Modeli)

Uzun Dönem Eşbütünleşme Modeli			Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli			Diagnostik Testler	
Sabit	6.829 (4.057)		C	0.424 (2.529)		BG(χ^2_{12})	14.647 [0.261]
πgap	**1.250 (5.035)**		**dINT1**	**0.473 (5.739)**		RESET(χ^2_1)	6.313 [0.012]
Ygap	0.242 (1.522)		**d** πgap	**0.077 (2.624)**		White (χ^2_1)	4.753 [0.029]
Egap	-0.152 (1.222)		D*ygap*	0.015 (1.619)		ARCH(χ^2_{12})	11.952 [0.449]
			D*egap*	-0.009 (1.144)			
			ecm(-1)	**-0.062 (3.818)**			

ARDL (2,0,00) Modeli Schwarz Bilgi kriterine göre belirlenmiştir.
BG: 12 gecikmeye kadar seri korelasyonun olmadığına dair Breusch-Godfrey testi
RESET: Fonksiyonel form bozukluğunun olmadığına dair The Ramsey'in test istatistiği.
White: Homoskedastisitenin Testi için White test.
ARCH: Otoregresif Kondisyonel Heteroskedastisitenin kontrolü için Engle testi.
Parantez içerisindeki değerler t-istatistikleri, köşeli parantez içerisindeki değerler olasılık değerleri.

Modellerde genellikle uzun ve kısa dönem katsayılarının istikrarının ölçülmesinde Brown vd. (1975) tarafından önerilen CUSUM ve CUSUMQ testlerinden yararlanılmaktadır. CUSUM testi, n gözlem kümesiyle ilişkili olarak kümülatif hata terimlerine dayanmakta ve % 5 anlamlılığı gösteren kritik sınırlar içerisinde çizilmektedir (Altıntaş ve Arıçay, 2010; 87). Modellerde elde edilen hata katsayıları % 5 anlamlılığı gösteren güven aralığı içerisinde ise tahmin edilen katsayıların anlamlı olduğu söylenebilmektedir.

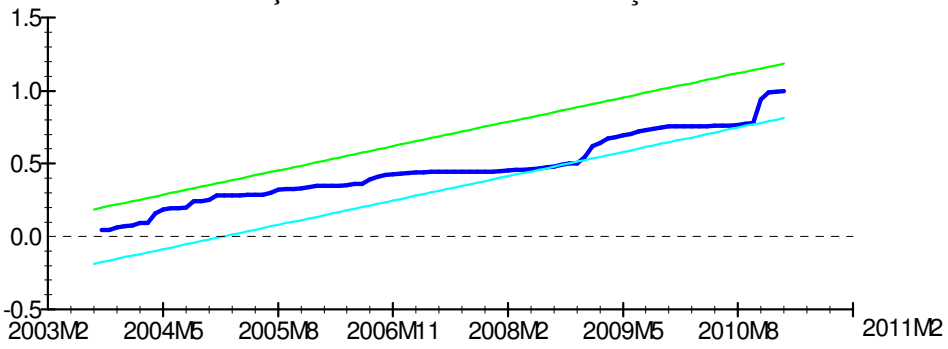
Aynı işlem CUSUMQ, kümülatif hata terimlerinin karelerine dayalı olarak belirlenmekte ve anlamlılık testi değerlendirilmektedir (Altıntaş ve Taban, 2010; 1724). Elde edilen modellerden uygulanarak elde edilen CUSUM ve CUSUMQ testlerinin sonuçları Şekil 5.1 ve 5.2'de verilmektedir.



Düz çizgiler %5 Anlamlılık seviyesinde kritik sınırları göstermektedir.

Kaynak: Tarafımızca düzenlenmiştir.

Şekil 5.1. CUSUM Test Sonuçları



Düz çizgiler %5 Anlamlılık seviyesinde kritik sınırları göstermektedir.

Kaynak: Tarafımızca düzenlenmiştir.

Şekil 5.2. CUSUMQ Test Sonuçları

Test sonuçlarına göre hata terimleri, kritik değerleri gösteren istatistikî sınırlar arasında kalmaktadır. Böylece uzun ve kısa dönem modeli katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5.7. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

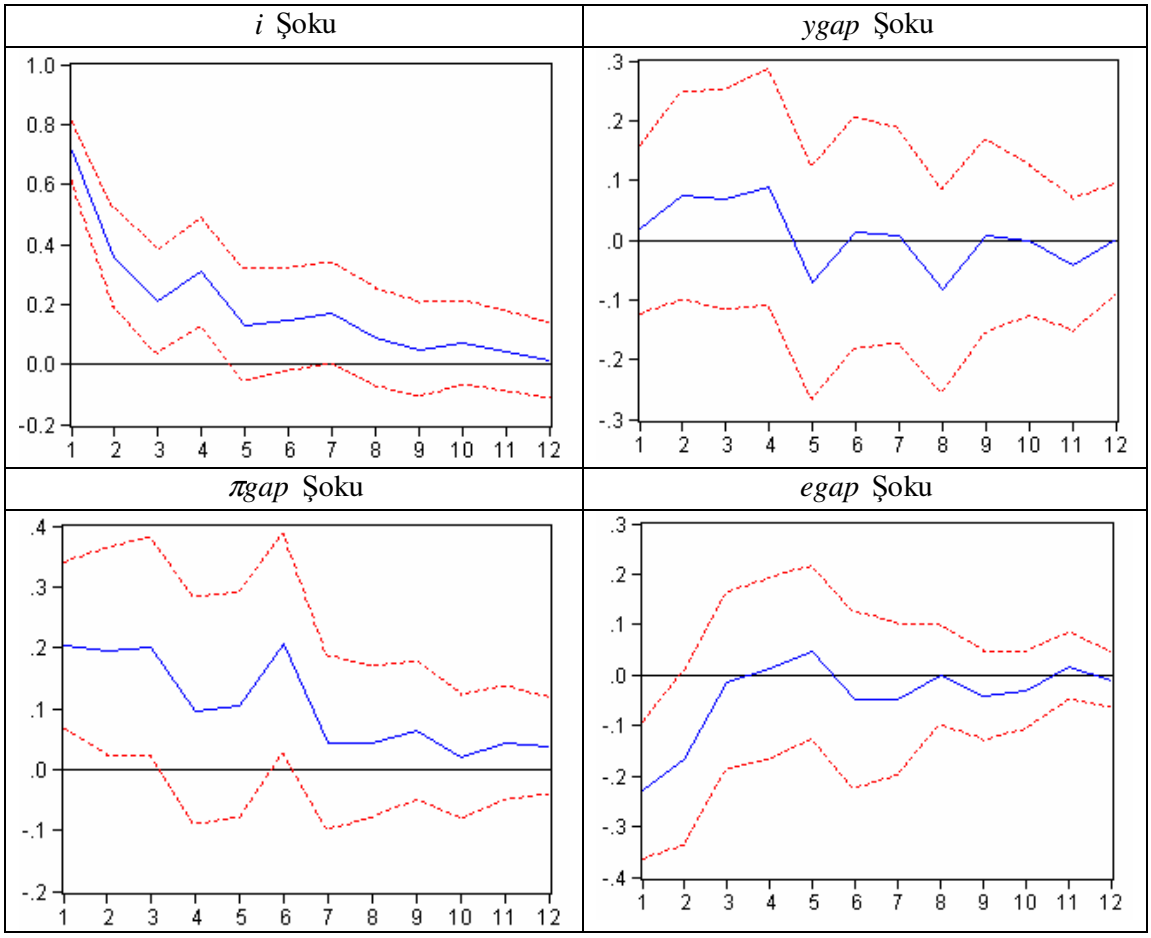
	i	*πgap*	*ygap*	*egap*
i	-------	4.454 [0.4860]	3.375 [0.6422]	5.561 [0.3513]
πgap	4.198 [0.5212]	-------	5.706 [0.3359]	1.148 [0.9498]
ygap	2.900 [0.7153]	**11.001 [0.0513]**	-------	8.591 [0.1265]
egap	4.296 [0.5075]	5.943 [0.3118]	3.998 [0.5496]	-------

Tablo satırlar şeklinde okunmaktadır. Örneğin 4.454 "*πgap*'ten *i*'e nedensellik yoktur." sıfır hipotezinin testini göstermektedir.

Granger tipi Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonuçları 5.7 no'lu tabloda verilmiştir. Kurulan modele ait uygun gecikme sayısı beştir ve değişkenlerin en yüksek bütünleşme

derecesi birdir. Geliştirilmiş (Modified) Wald testi kurulan bu model üzerinden yapılmıştır. MWald testi sonuçlarına göre diğer analiz sonuçlarından elde edilenin aksine kısa vadeli nominal faiz oranı ile diğer makroekonomik değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Sadece % 5 anlamlılık seviyesinde enflasyon açığından hasıla açığına doğru bir nedenselliğin olduğu gözlemlenmiştir.

VAR modelinin tahmini ile elde edilen etki tepki ve varyans ayrıştırma analizi sonuçları şekil 5.3 ve tablo 5.8'de verilmiştir. VAR modellerinin tahmininde ilk aşama değişkenlere ait serilerin durağanlıklarının belirlenmesidir. Zira değişkenler modele durağanlığın sağlandığı halleri ile dahil edilmektedir. ADF, DF-GLS ve PP birim kök testlerine göre faiz oranı, enflasyon açığı ve döviz kuru değişkenlerine ait seriler birinci farkları ile modele dahil edilirken hasıla açığı değişkeni seviye değeri alınarak modele dahil edilmektedir.



Şekil 5.3. Geleneksel VAR Modeli Faiz Oranı Etki-Tepki Fonksiyonu

İkinci aşama, indirgenmiş VAR modeline en küçük kareler yöntemi kullanılarak uygun gecikme değerlerinin belirlenmesidir. Bunu yaparken seri korelasyonun olmaması önemlidir. Bu amaçla gecikmeyi belirlerken köklerin karakteristiği, otokorelasyon ve heteroskedastisite problemlerinin olup olmadığının kontrol edilmesi önemlidir.

Modelin gecikme uzunluğunun bulunması için öncelikle Schwarz bilgi kriteri dikkate alınmıştır. Bu bilgi kriteri gecikme sayısını bir olarak belirlemiştir. Bununla birlikte otokorelasyon ve heteroskedastisite kontrol edildiğinde en uygun gecikme sayısının beş olduğu görülmüştür. Otokorelasyon ve heteroskedastisitenin kontrolüne ilişkin tablolar ile modelin kök grafikleri ekte verilmiştir.

Durağanlık ve gecikme sayısının belirlenmesinin ardından geleneksel VAR modelinde etki-tepki fonksiyonları elde edilmiştir. Faiz oranının her bir iktisadî değişkende yaşanan bir birimlik şoka göstermiş olduğu tepki grafiklerdeki gibidir.

Sonuçlara göre faiz oranındaki bir birimlik şoka kendisinin vermiş olduğu tepki pozitif olmakla birlikte dönem içerisinde azalmakta ve beşinci aydan itibaren anlamsız hale gelmektedir. Hasıla açığında yaşanacak bir birimlik artışa faiz oranının tepkisinin istatistikî olarak anlamsız olduğu bulunmuştur. Reel döviz kurunun trendinden bir birimlik pozitif sapma durumunda faiz oranının vermiş olduğu tepki negatiftir ve başlangıçtan itibaren azalmaktadır. İlk ayın sonunda da anlamsız hale gelmektedir. Bu durum istatistikî olarak anlamlı, fakat iktisadî olarak anlamsızdır.

Faiz oranının enflasyon açığında yaşanan bir birimlik pozitif şoka vermiş olduğu tepki pozitif ve istatistikî açıdan anlamlıdır. Tepki ilk iki ay boyunca sabit bir şekilde kalmakta, üçüncü aydan itibaren azalmakta ve üçüncü ay bitmeden anlamsız hale gelmektedir.

Varyans ayrıştırması sonuçları ise tablo (5.8)'de verilmektedir. Sonuçlara göre ilk ay faiz oranında yaşanan değişmenin büyük bir bölümü faiz oranının kendisi tarafından açıklanmaktadır. Değişmenin sadece % 8'lik kısmı enflasyon açığı tarafından açıklanmakta, % 9'luk kısmı ise döviz kurunun trendinden sapmasından kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte ilerleyen aylarda enflasyon açığının açıklama yeteneği artmakta ve altıncı ayda % 21 seviyesine yükselmektedir.

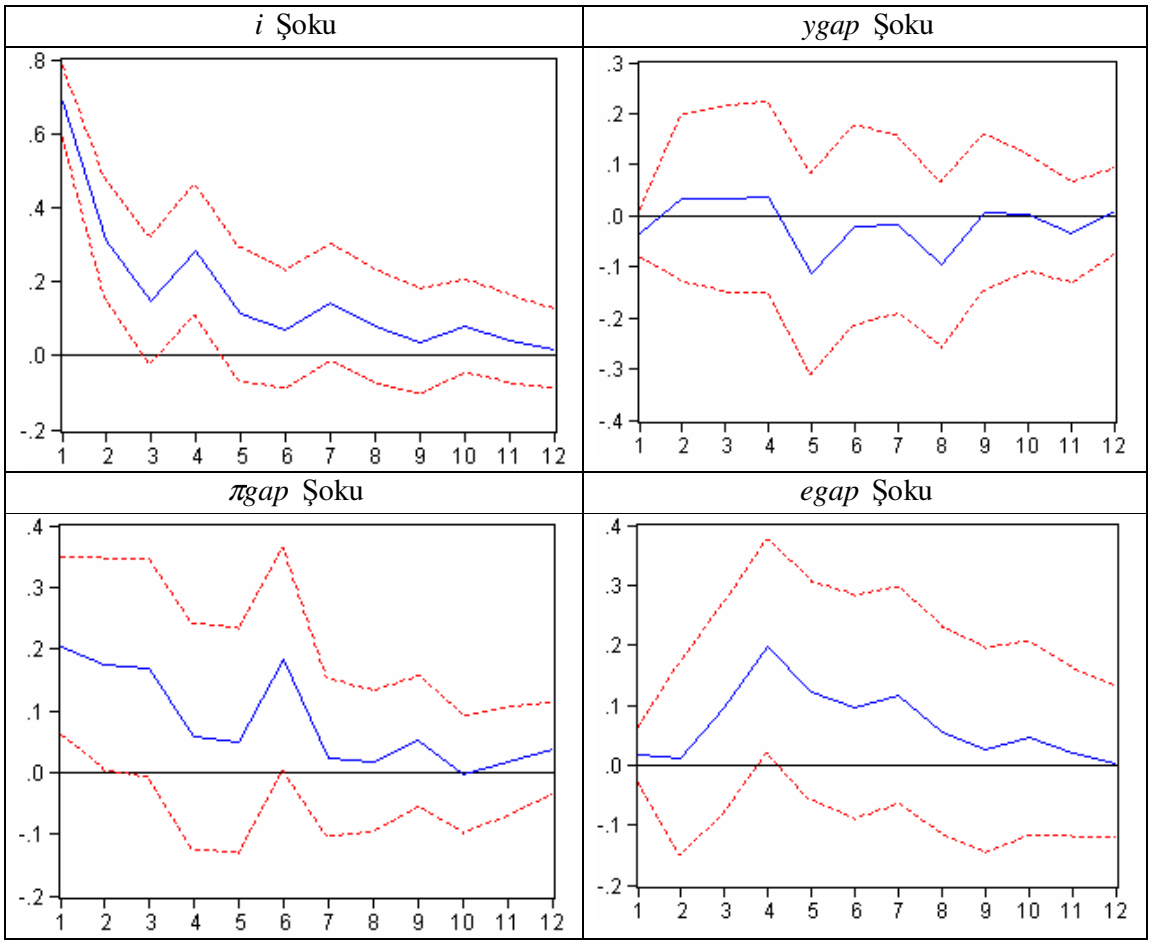
Döviz kuru sapmaları ise ikinci ay değişimin % 10'luk kısmını açıklarken, değişkenin açıklama yeteneği bu aydan sonra düşerek yıl sonunda % 7 seviyesine gerilemektedir. Hasıla açığı ise faiz oranındaki değişimin çok küçük bir bölümünü açıklayabilmektedir. Açıklama yeteneği sekizinci ayda ancak % 3'e çıkmaktadır.

Tablo 5.8. VAR Analizi Varyans Ayrıştıma Tablosu

DINT VARYANS AYRIŞTIRMASI					
Ay	S.E.	$ygap$	$D\pi gap$	$Degap$	Di
1	0.710226	0.060675	8.653506	9.500054	81.78576
2	0.806311	0.873487	13.18790	10.74301	75.19561
3	0.852093	1.403979	18.06291	9.624633	70.90847
4	0.919468	2.145652	16.91832	8.364228	72.57180
5	0.937413	2.648082	17.34025	8.252558	71.75911
6	0.965098	2.514579	21.09586	7.937222	68.45234
7	0.980157	2.441871	20.65105	7.911688	68.99539
8	0.988224	3.123364	20.42984	7.791980	68.65482
9	0.991225	3.108671	20.72778	7.893510	68.27004
10	0.993894	3.092404	20.65785	7.937356	68.31239
11	0.996467	3.252225	20.70023	7.916023	68.13152
12	0.997262	3.247432	20.81563	7.911860	68.02508
Cholesky Sıralaması: $ygap$, πgap, $egap$, i					

SVAR analizine ait etki tepki ve varyans ayrıştırma analizi sonuçları şekil 5.4 ve tablo 5.9'de verilmiştir. SVAR analizi için gerekli ön analizler tıpkı standart VAR analizinde olduğu gibi iktisadî değişkenlere ait serilerin durağanlıklarının belirlenerek modele durağan olduğu seviyede dahil edilmesinin sağlanmasıdır. Bir sonraki aşama, modelin uygun gecikme sayısı ile tahmin edilmesidir. Tüm bu aşamalar standart VAR modeli ile aynıdır. Bu yüzden hasıla açığı modele seviye değerleri ile dahil edilirken diğer değişkenler birinci farkları ile dahil edilmiştir. Uygun gecikme sayısı da otokorelasyon ve heteroskedastisite değerleri dikkate alınarak beş seçilmiştir.

SVAR modelinde etki-tepki fonksiyonları kısa dönem kısıtların modele dahil edilerek tahmin edilmesini öngörmektedir. Metodoloji kısmında belirlenen kısıtların kısa dönem kısıt matrisine dahil edilmesi ile tahmin edilen etki tepki grafikleri aşağıdaki gibidir.



Şekil 5.4. Yapısal VAR Modeli Faiz Oranı Etki Tepki Fonksiyonu

Etki-tepki analizi sonuçlarına göre faiz oranında yaşanan pozitif bir şoka kendisinin verdiği tepki pozitif olmakla birlikte tepkinin büyüklüğü gittikçe azalmakta ve üçüncü ayda anlamsızlaşmaktadır. Hasıla açığı ve döviz kurunun trendinden sapması durumunda faiz oranının vermiş olduğu tepki ise istatistikî olarak anlamsızdır.

Enflasyon açığında yaşanacak bir birimlik pozitif şok durumunda faiz oranı artış göstermektedir. Şoku takip eden ayda faiz oranının tepkisi azalmakta ve ay sonunda anlamsız hale gelmektedir.

Kısa dönem SVAR analizinde bir sonraki adım faiz oranındaki değişikliklerin kaynaklarının belirlenmesi amacı ile varyans ayrıştırması analizinin yapılmasıdır. Etki tepki analizlerinde olduğu gibi varyans ayrıştırması analizinde yapısal ayrıştırmanın yapılmasına dikkat edilmektedir.

Tablo 5.9. SVAR Analizi Varyans Ayrıştırma Tablosu

DINT VARYANS AYRIŞTIRMASI					
Ay	S.E.	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4
1	0.716677	0.233533	8.083019	0.053695	91.62975
2	0.802548	0.360911	11.22989	0.063942	88.34525
3	0.839386	0.474202	14.28595	1.328584	83.91127
4	0.910747	0.567393	12.52822	5.824318	81.08007
5	0.933913	1.978521	12.19830	7.278140	78.54504
6	0.959228	1.917834	15.20788	7.896661	74.97763
7	0.977259	1.880925	14.70795	9.013943	74.39718
8	0.986636	2.770535	14.46009	9.163729	73.60565
9	0.989003	2.759997	14.66605	9.181450	73.39250
10	0.993170	2.738376	14.54461	9.308036	73.40897
11	0.995083	2.858408	14.51727	9.313192	73.31113
12	0.996009	2.859964	14.63715	9.297268	73.20562
Yapısal Çarpanlara Ayırma					

Tabloya göre hasıla açığının faiz oranında yaşanan değişimleri açıklama kabiliyeti neredeyse hiç yoktur. Zira açıklama kapasitesi ilk ay sadece % 0,2 iken bu değer yıl sonunda ancak % 2,8 olmaktadır. Döviz kurunun değişimi açıklama kapasitesi ilk aylarda % 1'in altında iken yıl içerisinde artış göstererek % 9'a kadar çıkmaktadır.

Enflasyon açığının faiz oranındaki değişim kapasitesi ilk ay % 8 iken takip eden beş ay boyunca hızlı bir artış ile % 15 seviyesine çıkmış ve seviyesini yıl sonuna kadar korumuştur. Bununla birlikte dönem boyunca faiz oranındaki değişimi yine kendisi açıklamakta, ilk ay % 91 iken yıl sonunda ancak % 73'e düşmektedir.

5.9. Değerlendirme

Türkiye 2002 yılından itibaren enflasyon hedeflemesi rejimine geçiş yapmıştır. TCMB'nin yapısında gerçekleştirilen değişiklikler ile bağımsızlığı sağlanmış, bunun yanında program çerçevesinde uygulanacak para politikaları hakkında bilgi verilen her sunumda birincil hedefin fiyat istikrarı olduğu önemle vurgulanmıştır. TCMB'nin enflasyon hedeflemesi rejiminde temel politika aracının kısa vadeli nominal faiz oranlarının bulunduğunu bildirmesi, TCMB'nin uygulamış olduğu politikanın analizinde Taylor tipi bir politika tepki fonksiyonunun kullanılmasını mümkün kılmıştır.

Tüm bu açıklamalar çerçevesinde yapılan ampirik analiz ile 2002 yılından itibaren enflasyon hedeflemesi rejimine geçen TCMB'nin politika davranışlarını Taylor kuralı kapsamında incelenmesi amaçlanmaktadır. Yine bu çerçevede Merkez Bankası'nın enflasyon hedefine, GSYİH'deki gelişmelere ve enflasyon hedefine bağlı olarak döviz kuruna karşı tutumunu anlamak, tek amacı olan fiyat istikrarı hedefine ne derece bağlı kaldığını analiz etmek amaçlanmaktadır.

Bu amaçla uygulama bölümünde yapılan analizde 2002M2-2011M2 tarihleri arası aylık veriler kullanılarak oluşturulan geriye dönük Taylor kuralı tipi politika tepki fonksiyonu, ARDL eşbütünleşme yaklaşımı ile tahmin edilmiş, VAR ve kısa dönem SVAR modelleri ile etki-tepki ve varyans ayrıştırma analizleri yapılmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile de ele alınan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisine göz atılmıştır.

İlk olarak eşbütünleşme analizi ile sabitli modelde ilk gecikmede seriler arasında eşbütünleşmenin varlığı tespit edilmiştir. Buradan hareketle, ARDL tipi hata düzeltme modeli oluşturulmuş, böylelikle hem kısa hem de uzun dönem Taylor tipi politika tepki fonksiyonuna ait katsayılar elde edilmiştir. Sonuçlar, hem kısa hem uzun dönemde TCMB politika oluştururken sadece gerçekleşen enflasyonun hedefinden sapması durumunu dikkate aldığını göstermiştir. Hata düzeltme katsayısının negatif ve fakat küçük çıkması kısa dönemde yaşanan sapmaların uzun dönemde düzeldiği ama sürecin uzun olduğunu göstermektedir.

Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonuçları ise Taylor'un önerdiği para politikası kuralı ile çatışmaktadır. Zira ele alınan makroekonomik değişkenlerden kısa vadeli nominal faiz oranına doğru bir nedensellik bulunamamıştır. Nedensellik ilişkisi sadece hasıla açığı ile enflasyon açığı arasında, enflasyon açığından hasıla açığına doğrudur.

İktisadî değişkenlere ait serilerin durağanlıklarının belirlenmesi ve uygun gecikmenin belirlenmesi ile oluşturulan geleneksel VAR modeli sonuçlarına göre de kısa vadeli nominal faiz oranı sadece enflasyonun hedefinden sapması durumunda oluşacak şok durumunda anlamlı tepki vermektedir. Bununla birlikte hasıla potansiyelinden saptığında faiz oranı istatistikî olarak anlamlı bir tepki vermemektedir. Reel döviz kurunda yaşanacak bir yükselişe ise faiz oranı istatistikî olarak anlamlı tepki verecektir.

Fakat bu tepki iktisat teorisi temelinde beklenen tepkinin tersinedir.[2] Bu açıdan bakıldığında tepki iktisadî açıdan anlamsızdır.

Etki-tepki analizi sonuçlarına göre enflasyon oranının belirlenen hedefi geçmesi durumunda faiz oranı artış gösterecektir. Faiz oranının enflasyon oranı üzerindeki etkisi ise ilk üç ay içerisinde sona erecektir. Varyans ayrıştırması sonuçlarına göre de faiz oranında yaşanan değişimlerin ana açıklayıcısı enflasyon oranının hedefinden sapmasıdır. Zira ilk altı ay içerisinde faiz oranındaki değişimin yüzde 20'lik kısmından fazlasını enflasyon açığının açıkladığı görülmektedir.

Geleneksel VAR modellerine getirilen eleştiriler ışığında iktisadî değişkenler arasındaki ilişkinin iktisat teorisine göre belirlenmesi gerektiği fikrinden yola çıkarak geliştirilen yapısal VAR (SVAR) modeli kısa dönem kısıtlarını dikkate alarak etki-tepki fonksiyonlarını oluşturmaktadır. İktisat teorisi ışığında Rubio-Ramirez vd. (2008) tarafından yapılan analiz temeline dayandırılan kısıtlar ile oluşturulan kısa dönem SVAR analizinden elde edilen etki-tepki grafiklerine göre faiz oranı hasılanın potansiyelinden sapması durumunda oluşacak şoka herhangi bir tepki vermemektedir.

Kısa dönem SVAR analizi etki-tepki fonksiyonu grafiklerine göre faiz oranının reel döviz kurunun trendinden sapmasına gösterdiği tepki iktisadî ve istatistikî olarak anlamsız çıkmıştır. Faiz oranının enflasyon açığına verdiği tepki ise ARDL ve geleneksel VAR analizleri ile tutarlı çıkmış, faiz oranının enflasyon açığında yaşanan şoka pozitif tepki verdiği gözlemlenmiştir. Fakat tepki süresi geleneksel VAR analizinin aksine kısalarak bir aya inmiştir. Elde edilen bu sonuç aylık olarak toplanan ve TCMB adına para politikası kararı alan Para Politikası Kurulu'nun (PPK) aylık toplanmasının politika etkinliği açısından önemli olduğunu göstermektedir.

Yapısal varyans ayrıştırması analizi sonuçları geleneksel VAR yaklaşımında olduğu gibi, hasılanın faiz oranı kararlarında neredeyse hiç etkili olmadığı sonucunu desteklemektedir. Bununla birlikte enflasyon açığının faiz oranındaki değişimi açıklama yeteneği azalarak yüzde 15'e kadar gerilemiştir.

[2] Detaylı bilgi için bknz Perruchoud (2009).

Bütün analiz sonuçları bir araya getirildiğinde TCMB'nin uyguladığı para politikalarında hasıladaki değişimi dikkate almadığı, "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" kapsamında bankanın kendi yapısında meydana gelen değişiklikler çerçevesinde belirlenen fiyat istikrarının temel hedef olması düsturuna bağlı kaldığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Bir diğer önemli sonuç Merkez Bankası'nın aldığı faiz oranı kararlarında reel döviz kurundaki değişime yer verilmediğidir. Gerek ARDL analizi sonuçları gerekse teorik altyapı ile güçlendirilen kısa dönem SVAR analiz sonuçları tepkinin anlamsız olduğu yolunda kanıtlar sunmaktadır. Bu durum Merkez Bankası'nın döviz kurunun fiyatlar genel seviyesi üzerindeki nüfuz etkisine karşı faiz oranının bir araç olarak kullanılmadığını, "dalgalanma korkusu" (fear of floating) hipotezinin Türkiye için geçerli olmadığını göstermektedir. Ayrıca sonuçlara bakılarak, TCMB'nin rezervlerini güçlendirmek için açtığı döviz alım ihaleleri haricinde döviz kurunda yaşanacak dalgalanmalara müdahale etmeyeceği yolunda açıklamaları ile tutarlı bir davranış içerisinde olduğu söylenebilir.

Taylor (1993b) yapmış olduğu analizde FED'in hem enflasyonun hedefinden sapması hem de hasılanın potansiyelinden farklılık göstermesi durumlarında kısa vadeli nominal faiz oranını değiştirdiğini iddia etmiştir. Türk ekonomisi için tahmin edilen tepki fonksiyonunda ise Merkez Bankası'nın sadece enflasyonun hedefinden sapmasına tepki gösterdiği bulunmuştur. Bu durum Merkez Bankası'nın enflasyon açığına verilen tepki açısından Taylor kuralı ile uyumlu bir politika izlediği sonucunu vermektedir.

Elde edilen sonuçları Türk ekonomisini benzer şekilde inceleyen çalışma sonuçları ile karşılaştırmak bu analiz ile literatüre yapılan katkıyı görmek açısından faydalı olacaktır. Zira Çağlayan (2005), Ongan (2004) ve Onur (2008) tarafından yapılan analiz sonuçları ile bu bölümde yapılan analizden elde edilen sonuçlar benzerlik göstermektedir. İncelenen dönemler farklılık gösterse de Çağlayan (2005), Ongan (2004) ve Onur (2008) hasılanın politika kararlarında etkinsiz olduğunu doğrular sonuçlar elde etmiştir. Aklan ve Nargeleçekenler (2008a ve 2008b) ise sırasıyla 2001-2006 ve 2002-2006 dönemleri için Taylor kuralının geçerli olduğunu, Aklan ve Nargeleçekenler (2008a) para politikasının reel döviz kuruna da anlamlı bir şekilde tepki verdiğini bulmuşlardır. Us (2004 ve 2007) yapılan karşılaştırmalar sonucunda MCI'nın Taylor kuralına göre

Türk ekonomisi için daha uygulanabilir olduğunu belirtmiştir. Kesriyeli ve Yalçın (1998) ise Türkiye için Taylor kuralının geçerli olduğunu, fakat uygulanan politikayı açıklamakta tek başına yeterli olmayacağını iddia etmişlerdir. Katsayıları ise enflasyon ve hasıla açığı için sırasıyla 0,8 ve 6,9 olarak belirlemişlerdir.

Türk ekonomisi üzerine yapılan bu çalışmalarda elde edilen sonuçlarda görülen farklılıkların temelinde ele alınan dönemlerin farklı oluşu yatmaktadır. Farklı dönemlerde Merkez Bankası'nın bağımsızlık derecesinin farklı olması, önceliklerinin değişmesi tepki fonksiyonundaki katsayıların ve anlamlılık düzeylerinin değişmesine sebep olmaktadır. Ayrıca kullanılan verilerin revize edilip edilmemesi, beklentilerin modele nasıl katıldığı ve modele yapılan eklentiler elde edilen tepki fonksiyonu sonuçlarında etkilidir. Son olarak tahminde kullanılan ekonometrik yöntemin de sonuçlarda etkili rol oynadığı söylenebilir.

SONUÇ

Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren iktisat teorisindeki gelişmeler politika önerilerinde de değişime neden olmuştur. İlk olarak Milton Friedman öncülüğündeki Parasalcı iktisatçılar, uyarlayıcı beklentilerin geçerli olduğunu iddia ederek analizlerinde modern miktar teorisi, doğal oran ve işçi yanılma hipotezlerini kullanmışlardır. Politika önerilerinde aktivist politikaların reel değişkenler üzerinde kısa dönemde etkili olacağını, fakat uzun dönemde etkisiz olacağını iddia etmişlerdir.

Muth'un ekonomik bireylerin beklentilerini rasyonel bir şekilde oluşturduğu varsayımından hareketle politika önerilerinde bulunan Yeni Klasik iktisatçılar ise analizlerinde firma yanılma teorisini ve doğal oran hipotezini kullanmışlardır. Piyasaların sürekli olarak temizlendiği varsayan Yeni Klasik akım, politika önerilerini beklenen ve beklenmeyen politika uygulamalarına göre farklılaştırmıştır. Onlara göre beklenmeyen politika uygulamaları kısa dönemde reel değişkenler üzerinde etkili olurken uzun dönemde etkisini yitirecektir. Beklenen bir politika uygulamasının ise ne uzun ne de kısa dönemde etkisi yoktur.

Rasyonel beklentiler hipotezinin geçerliliğini kabul eden bir diğer iktisadî akım olan Yeni Keynesyenler ise katı/yapışkan ücret ve fiyat modelini analizlerinde kullanmış, piyasalardaki katılıkların ve buna bağlı olarak piyasalarda eksik rekabetin söz konusu olacağını, böylece kısa dönemde aktivist politikaların reel değişkenlerin üzerinde etkisi olacağını savunmuşlardır.

İktisadî akımların Phillips eğrisinin geçerliliği konusundaki düşünceleri de farklılık göstermektedir. Bu bağlamda Parasalcı düşünce Phillips eğrisi analizine beklentileri dahil etmiş ve işsizlik ile enflasyon arasındaki kısa dönemde değiş tokuşun olduğunu fakat uzun dönemde eğrinin doğal oran üstünde dik bir konumda olacağını iddia etmiştir. Yeni Klasikler ise Phillips eğrisinin gerek kısa gerekse uzun dönemde geçersiz

olduğunu işsizliği azaltmak amacıyla uygulanacak genişletici politikaların enflasyonist baskı yapacağını, istihdamın doğal oran seviyesinde dengede kalacağını söylemişlerdir. Son olarak Yeni Keynesyen iktisat Phillips eğrisinin kısa dönemde geçerli olacağını, aktivist politikaların uygulanmasının ekonominin doğal oranından sapmasına neden olacağını belirtmişlerdir. İstihdamın tekrar nasıl dengeye geldiğini de histerezis hipotezi ile açıklamışlardır.

Phillips eğrisinin geçerliliğini inceleyen uygulamalı analizler, Yeni Keynesyen iktisadın temel önermelerinin geçerliğini test etmişlerdir. Analizler göstermişdir ki beklentiler gerek geriye dönük gerekse ileriye yönelik olmak üzere politika kurulumlarına dahil olmaktadır.

İktisat teorisindeki gelişmeler ışığında bir kısım iktisatçı, para politikasının etkinliğinin artırılması için politika uygulamalarının belirli bir kurala göre uygulanması gerektiğini savunmuşlardır. Böylelikle politika uygulamalarında belirsizlikler giderilecek, ekonomik bireylerin beklentilerinde hatalar oluşmayacaktır. Ayrıca politika yapıcılarının başarısızlık durumunda hesap verme yükümlülükleri ortaya çıkacaktır.

Para politikası kuralı oluşumunda ise iki farklı yöntem bulunmaktadır. Bunlardan birincisi amaç kurallarken ikincisi araç kurallardır. Bernanke (2004) amaç kural uygulamasını merkez bankasının direkt olarak kontrol edemediği fakat para politikası araçları ile etkileyebildiği enflasyon veya nominal gelir gibi bir makro ekonomik değişkeni politika amacı olarak belirlemesi olarak açıklarken, araç kuralları ise direk olarak gözlemlenebilen ya da carî bilgiden tahmin edilebilen makro ekonomik değişkenlerin bir setine merkez bankasının politika kuralını bağlantı kuran basit bir geri besleme kuralı olarak tanımlamıştır.

Enflasyon hedeflemesi, enflasyon tahmini hedeflemesi, fiyat seviyesi hedefleme ve nominal GSYİH hedeflemesi kuralları amaç kural sınıfına tabi tutulurken, Friedman'ın k kuralı, Meltzer, McCallum ve Taylor'un kural önerileri ile birlikte döviz kuru kuralı ve parasal durum indeksi kuralları araç kural sınıfına dahil edilmiştir. İktisat politikalarının uygulanmasında araç kural mı yoksa amaç kuralın mı uygulanmasının daha etkin olacağı ise iktisatçılar arasında süregelen bir tartışma konusudur.

Taylor (1993a) ise yapmış olduğu analiz sonuçlarına göre esnek döviz kuru rejiminde uygulanacak para politikası kuralının, fiyatlar genel seviyesi ile birlikte hasıla istikrarını da dikkate alması gerektiğini ve her bir ülke politika kuralının detaylarını kendi ekonomik şartları çerçevesinde belirlemesi gerektiğini belirtmiş, bununla birlikte enflasyon hedeflemesi kapsamında hasıla istikrarının da dikkate alınması gerektiği üzerinde önemle durmuştur.

Önerdiği para politikası kuralının temelini üç nokta üzerine kurmuştur. Bunlardan ilki dinamik politika kuralı oluşturulurken geri bildirim kurallarının kullanılmasının politika araçlarının sabit düzenlemelerini gereksiz kılmasıdır. İkincisi bir politika kuralının mekanik bir formüle ihtiyaç duymadığıdır. Üçüncü ve son nokta ise, uygulanması muhtemel politika kuralına tanınması gereken süre ile ilgilidir. Taylor'a göre eğer bir politika kuralı uygulanabilir ise başarısının test edilmesi için makul bir süre verilmelidir.

Taylor'un politika kuralı uygulamalarında üstünde durduğu bir diğer konu ise politikaların nasıl uygulanacağıdır. Rasyonel beklentiler hipotezini dikkate alan ve fakat genel eleştirilerin doğruluğuna dair kanıtlar sıralayan Taylor'a göre politikanın öğrenilmesi zaman almaktadır ve bu da dezenflasyon sürecini uzatmaktadır. Bundan dolayı politikaların duyurulması politik başarı için önemlidir.

Taylor bir para politikası kuralının mekanik bir politika kuralı izleyerek uygulanmasının pratik olmayacağını savunmuştur. Taylor uygulamaya yönelik iki öneri sunmaktadır. Biri, karar alıcı politika yapıcılarının karar mekanizmasının bir parçası olarak politika kuralını kullanmasıdır. İkincisi ise, politika kuralının altında yatan genel prensipleri listelemek ve matematiksel formül rehberliği olmadan politika oluşumuna karar veren politika yapıcılarına listeyi teslim etmektir.

Oluşturduğu politika kuralı önerisinde kısa vadeli nominal faiz oranlarının, enflasyonun belirlenen hedefinden sapması ve carî GSYİH'nin potansiyel GSYİH'e göre azalması ya da artması durumunda tepki göstererek değişeceğini belirten Taylor, böylece enflasyon oranının hedeflenen oranında, ekonominin de mümkün olan tüm kaynakların kullanılması ile tam istihdam seviyesinde kalacağını ifade etmektedir.

Taylor'un politika önerileri bir çok iktisatçı tarafından incelenmiştir. Yazarlar farklı ülke ve ülke grupları için önerilerin geçerliliğini test etmişlerdir. Bu ülkelerin başında ABD gelmektedir. ABD ekonomisi gerek bir bütün gerekse alt dönemlere bölünerek incelenmiş ve karşılaştırma yapılmıştır. FED'e başkanlık yapan kişilerin başkanlık dönemlerinin karşılaştırıldığı çalışmalar ağırlık kazanırken, bu çalışmaların genelinde Greenspan döneminde Taylor tipi bir politika kuralının uygulandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bunun yanında Avrupa Birliği ülkeleri ve AMB'nin uyguladıkları politikalar da analize dahil edilmiştir. Sonuçlar bir bütünlük arz etmemekle birlikte, AMB politikaları için Taylor kuralının geçersiz olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Japonya ekonomisin ele alan çalışmalarda ise kurala yapılan eklentilerin kuralın geçerliliğini artırdığı, kısa dönem nominal faiz oranlarının sıfıra yaklaşmasının ise kuralın geçerliliğini kaybetmesine neden olduğu sonucunu vermiştir.

Türkiye ekonomisi için yapılan çalışmalarda ise genel olarak faiz oranlarının enflasyonda yaşanan şoklara tepki verdiği sonucu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte diğer politika kuralları ile yapılan karşılaştırmalı analizlerde ihtilaflı sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Konu ile ilgili literatürün bir kısmı ise Taylor'un önermiş olduğu politika kuralını kullanılan veriler açısından analiz etmiş, elde edilen sonuçlar özellikle ABD için revize edilmiş verilerin yerine eş zamanlı verilerin kullanılmasının daha anlamlı sonuçlar verdiğini göstermiştir.

Çalışmaların büyük bir kısmı ise kurala farklı değişkenler eklemek yolu ile Taylor kuralının geliştirilmesine yöneliktir. Bu çalışmalarda özellikle finansal piyasalara ait değişkenler fonksiyona eklenerek test edilmiştir. Çalışmaların bir diğer kısmı da beklentileri dikkate almış ve tepki fonksiyonuna ileriye yönelik beklentileri eklemiştir. Analizlerin sonucunda beklentilerin kurala eklenmesi ile kuralın geçerliliğinin arttığı noktasında hemfikir olmuşlardır.

Eksik bilgi ve öğrenme süreci Taylor kuralı analizlerine konu olan bir diğer başlıktır. Politika yapıcılarının ekonomik bireylerin eksik bilgiye sahip olduğu ve politika değişikliklerinde bu bireylerin yeni politikaya belirli bir süreç içerisinde uyum

sağlayacağı iddiasını test eden araştırmacılar genel olarak politika öğrenme olgusunun geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu kapsamda ekonomik bireylerin politika yapıcılarına olan güvenirliklerinin test edildiği çalışmalarda da politika yapıcısına olan güvenin kural uygulamasının başarısı için elzem olduğunu belirtmişlerdir.

24 Ocak 1980 yılında alınan kararlar doğrultusunda ekonomide ihracata dayalı sanayileşme stratejisini benimseyerek dışa açık hale gelen Türk ekonomisi finansal piyasalarda yapılan düzenlemeler ile finansal açıdan da uluslararası sermaye piyasalarına açılmıştır. Bununla birlikte 24 Ocak Kararları'nı takip eden yirmi yılda ekonominin en büyük sorunu yüksek enflasyon oranı olmuştur.

Kasım 2000 ve Şubat 2001 yıllarından sonra yaşanan krizler sonrasında Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı uygulamaya konulmuş, program kapsamında reel ekonomi ve finansal sisteme yönelik yapısal değişiklikler öngörülmüştür. Merkez Bankası'nın yapısında da değişikliklere gidilirken banka enflasyon sorununu çözmeye yönelik enflasyon hedefleme rejimine geçmiştir.

2001 ile 2010 yılları arasında ekonomik büyümüştür. Güçlü Ekonomiye Geçiş Programının uygulamaya konduğu ilk dört yılda ekonomi ortalama % 5 'in üstünde gelişmiş, finansal sistemde geçmiş dönemde yaşanan aksaklıklar büyük ölçüde çözüme kavuşmuş, bankacılık sisteminde disiplin sağlanarak sistemdeki sorunlar giderilmiştir. Yabancı sermaye ise ekonomide istikrarın sağlanması ile yatırımlara yönelmiş, bu dönemde doğrudan yabancı sermaye girişi ülke ekonomisinin geçmişinden daha fazla miktarda olmuştur.

Tüm bu gelişmeler ışığında kronik enflasyon sorununun çözümüne dair önemli gelişmeler kaydedilmiş, enflasyon oranı hızlı bir düşüşe geçerek uzun yıllar sonra tek haneli rakamlar seviyesine gerilemiştir. Uygulanmaya başlayan enflasyon hedefleme rejimi başarılı bir şekilde uygulanmıştır.

Türkiye'nin 2002 yılından itibaren enflasyon hedeflemesi rejimine geçişi ile TCMB'nin yapısında gerçekleştirilen değişikliklerle bağımsızlığı sağlanmış, bunun yanında program çerçevesinde uygulanacak para politikaları hakkında bilgi verilen her sunumda birincil hedefin fiyat istikrarı olduğu önemle vurgulanmıştır.

TCMB'nin enflasyon hedeflemesi rejiminde temel politika aracının kısa vadeli nominal faiz oranlarının bulunduğunu bildirmesi, TCMB'nin uygulamış olduğu politikanın analizinde Taylor tipi bir politika tepki fonksiyonunun kullanılmasını mümkün kılmıştır.

Temel amacını fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülmesi, politika aracını kısa vadeli nominal faiz oranları olarak açıklayan TCMB'ye öneri niteliğinde olarak bu tezin amacı, Merkez Bankası'nın uygulamış olduğu politikanın Taylor tipi para politikası tepki fonksiyonu kapsamında analiz etmek olarak belirlenmiştir. Bu çerçevede Merkez Bankası'nın enflasyon hedefine, GSYİH'deki gelişmelere ve enflasyon hedefine bağlı olarak döviz kuruna karşı tutumunu anlamak, tek amacı olan fiyat istikrarı hedefine ne derece bağlı kaldığını analiz etmek amaçlanmıştır. Böylece bankanın uygulamış olduğu politikaları belirlemek suretiyle uygulanan politikaların anlaşılması ve enflasyonun düşürülmesi konusuna gösterilen duyarlılığın analiz edilmesi planlanmıştır. Ayrıca orijinal para politikası tepki fonksiyonuna reel döviz kurunun trendinden sapması eklenerek Merkez Bankası'nın dalgalanmakta olan döviz kuruna enflasyon hedeflemesi kapsamında müdahalesinin olup olmadığı incelenecektir. Tüm bunlar ile birlikte iktisat teorisindeki yeni gelişmeler bağlamında para politikası kurallarının bir araya getirilmesi ve son dönemde para politikalarının analizinde kullanılan yapısal VAR metodunun yanı sıra ARDL eşbütünleşme, VAR etki tepki ve Toda-Yamamoto nedensellik analizleri ile literatüre katkı yapılması planlanmıştır.

Bu amaçla uygulama bölümünde yapılan analizde 2002-2011 yılları arası aylık veriler kullanılarak, oluşturulan geriye dönük Taylor kuralı tipi politika tepki fonksiyonu, ARDL eşbütünleşme yaklaşımı ile tahmin edilmiş, VAR ve kısa dönem SVAR modelleri ile etki tepki ve varyans ayrıştırma analizleri yapılmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile de değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisine göz atılmıştır.

İlk olarak eşbütünleşme analizi ile sabitli modelde ilk gecikmede seriler arasında eşbütünleşmenin varlığı tespit edilmiştir. Buradan hareketle yapılan ARDL tipi hata düzeltme modeli oluşturulmuş, böylelikle hem kısa hem de uzun dönem Taylor tipi politika tepki fonksiyonuna ait katsayılar elde edilmiştir. Sonuçlara göre hem kısa hem uzun dönemde TCMB'nin politika oluştururken sadece gerçekleşen enflasyonun hedefinden sapması durumunu dikkate aldığı ortaya çıkmıştır. Hata düzeltme

katsayısının negatif ve fakat küçük çıkması kısa dönemde yaşanan sapmaların uzun dönemde düzeldiği ama sürecin uzun olduğunu göstermiştir.

Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonuçları ise Taylor'un önerdiği para politikası kuralı ile çatışmaktadır. Zira ele alınan makroekonomik değişkenlerden kısa vadeli nominal faiz oranına doğru bir nedensellik bulunamamıştır. Nedensellik ilişkisi sadece hasıla açığı ile enflasyon açığı arasında, enflasyon açığından hasıla açığına doğrudur.

İktisadî değişkenlere ait serilerin durağanlıklarının belirlenmesi ve uygun gecikmenin belirlenmesi ile oluşturulan geleneksel VAR modeli sonuçlarına göre de kısa vadeli nominal faiz oranı sadece enflasyonun hedefinden sapması durumunda oluşacak şoklara tepki vermektedir. Bununla birlikte faiz oranı, hasılanın potansiyelinden sapmasına istatistikî olarak anlamsız bir tepki vermektedir. Reel döviz kurunda yaşanacak bir yükselişe ise istatistikî olarak anlamlı, fakat ters yönlü bir tepki verecektir. Bu tepki iktisat teorisi temelinde beklenen tepkinin tersinedir. Bu açıdan bakıldığında tepki iktisadî açıdan anlamsızdır.

Etki-tepki analizi sonuçlarına göre enflasyon oranının belirlenen hedefi geçmesi durumunda faiz oranı artış gösterecektir. Faiz oranının enflasyon oranı üzerindeki etkisi ise ilk üç ay içerisinde sona ermektedir. Varyans ayrıştırması sonuçlarına göre de faiz oranında yaşanan değişimlerin ana açıklayıcısı enflasyon oranının hedefinden sapmasıdır. Zira ilk altı ay içerisinde faiz oranındaki değişimin yüzde 20'lik kısmından fazlasını enflasyon açığının açıkladığı görülmektedir.

Geleneksel VAR modellerine getirilen eleştiriler ışığında iktisadî değişkenler arasındaki ilişkinin iktisat teorisine göre belirlenmesi gerektiği fikrinden yola çıkarak geliştirilen yapısal VAR (SVAR) modeli kısa dönem kısıtlarını dikkate alarak etki-tepki fonksiyonlarını oluşturmaktadır. İktisat teorisi ışığında Rubio-Ramirez vd. (2008) tarafından yapılan analiz temeline dayandırılan kısıtlar ile oluşturulan kısa dönem SVAR analizinden elde edilen etki-tepki fonksiyonu grafikleri, tıpkı geleneksel VAR modelinde olduğu gibi, faiz oranı hasılanın potansiyelinden sapması durumunda oluşacak şoka herhangi bir tepki vermediğini göstermektedir.

Kısa dönem SVAR analizinde, faiz oranının reel döviz kurunun trendinden sapmasına vermiş olduğu tepki istatistikî olarak anlamsız çıkmıştır. Faiz oranının enflasyon açığına

verdiği tepki ise ARDL ve geleneksel VAR analizleri ile tutarlı çıkmış, faiz oranının enflasyon açığında yaşanan şoka pozitif tepki verdiği gözlemlenmiştir. Fakat tepki süresi geleneksel VAR analizinin aksine kısalarak bir aya inmiştir. Elde edilen bu sonuç aylık olarak toplanan ve TCMB adına para politikası kararı alan Para Politikası Kurulu'nun (PPK) aylık toplanmasının politika etkinliği açısından önemli olduğunu göstermektedir.

Yapısal varyans ayrıştırması analizi sonuçları geleneksel VAR yaklaşımında olduğu gibi, hasılanın faiz oranı kararlarında neredeyse hiç etkili olmadığı sonucunu desteklemektedir. Bununla birlikte enflasyon açığının faiz oranındaki değişimi açıklama yeteneği azalarak yüzde 15'e kadar gerilemiştir.

Bütün analiz sonuçları bir araya getirildiğinde TCMB'nin uyguladığı para politikalarında hasıladaki değişimi dikkate almadığı, "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" kapsamında bankanın kendi yapısında meydana gelen değişiklikler çerçevesinde belirlenen fiyat istikrarının temel hedef olması düsturuna bağlı kaldığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Merkez Bankası'nın aldığı faiz oranı kararlarında reel döviz kurundaki değişimlere yer vermediği görülmektedir. Gerek ARDL analizi sonuçları gerekse teorik altyapı ile güçlendirilen kısa dönem SVAR analiz sonuçları tepkinin anlamsız olduğu yolunda kanıtlar sunmaktadır. Bu durum Merkez Bankası'nın döviz kurunun fiyatlar genel seviyesi üzerindeki nüfuz etkisine karşı faiz oranının bir araç olarak kullanılmadığını, "dalgalanma korkusu" (fear of floating) hipotezinin Türkiye için geçerli olmadığını göstermektedir. Ayrıca sonuçlar ışığında, TCMB'nin rezervlerini güçlendirmek için açtığı döviz alım ihaleleri haricinde döviz kurunda yaşanacak dalgalanmalara müdahale etmeyeceği yolunda açıklamaları ile tutarlı bir davranış içerisinde olduğu söylenebilir.

Taylor (1993b) yapmış olduğu analizde FED'in hem enflasyonun hedefinden sapması hem de hasılanın potansiyelinden farklılık göstermesi durumlarında kısa vadeli nominal faiz oranını değiştirdiğini iddia etmiştir. Türk ekonomisi için tahmin ettiğimiz tepki fonksiyonunda ise Merkez Bankası'nın sadece enflasyonun hedefinden sapmasına tepki gösterdiği bulunmuştur. Bu durum Merkez Bankası'nın kısmen Taylor kuralı ile uyumlu bir politika izlediği sonucunu vermektedir. Elde edilen sonuçlar, Türk ekonomisini

Taylor kuralı kapsamında inceleyen diğer çalışma sonuçları ile karşılaştırıldığında Ongan (2004), Çağlayan (2005) ve Onur (2008) tarafından yapılan analiz sonuçlarıyla benzerlik bulunduğu görülmektedir. Zira incelenen dönemler farklılık gösterse de, yazarlar, Merkez Bankası'nın faiz oranı kararlarında sadece enflasyonda yaşanan şokları dikkate aldığı, hasıla açığı ve döviz kuru değişkenlerinin bankanın tepki fonksiyonunda yeri olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Aklan ve Nargeleçekenler (2008a ve 2008b) ise sırasıyla 2002-2006 ve 2001-2006 dönemleri için yaptıkları analizde Taylor kuralının geçerli olduğunu, Aklan ve Nargeleçekenler (2008a) para politikasının reel döviz kuruna da anlamlı bir şekilde tepki verdiğini bulmuşlardır. Enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulanmaya başladığı yılları inceleyen Aklan ve Nargeleçekenler'e (2008a) ait çalışmadan elde edilen sonuçlar ile tarafımızca yapılan analiz arasında farklılıklar bulunmaktadır. Zira enflasyon hedeflemesi rejiminin dokuz yıllık uygulama döneminde gerek ARDL gerekse VAR ve SVAR analizleri yardımıyla elde edilen sonuçlar Merkez Bankası'nın sadece enflasyonun hedefinden sapma gösterdiğini belirtmektedir. Çalışma sonuçları arasındaki farklılık kullanılan yöntemden kaynaklandığı söylenebilir.

VAR ve SVAR metodlarının analize dahil edilmesi ile elde edilen varyans ayrıştırma tabloları incelendiğinde Merkez Bankası'nın kısa vadeli nominal faiz oranı kararlarında hasılanın kayda değer bir etkisinin olmadığı, enflasyon oranındaki sapmaların ise geleneksel VAR analizi varyans ayrıştırmasına göre yüzde 20, yapısal VAR analizi varyans ayrıştırması sonuçlarına göre ise yüzde 15 olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar politika kararlarında sadece enflasyon oranının etkin rol oynamadığını göstermektedir. Buradan hareketle Österholm'un de (2005) belirttiği gibi özellikle enflasyon hedeflemesi yapan küçük ekonomilerde faiz kararlarında ekonomik konjonktüre bağlı olarak dahilî ve haricî değişkenlerin de rol oynadığı söylenebilir. Buna en tipik örnek büyük ülke merkez bankalarının aldığı faiz kararlarının diğer ülke merkez bankalarını da etkilemesidir.

2001 yılında uygulamaya konulan program çerçevesinde enflasyon hedeflemesi rejimi ile birlikte bir dizi malî düzenleme yapılmıştır. Bunların başında malî disiplinin sağlanmasına yönelik olarak alınan faiz dışı fazla kararı ve bütçe kalemlerinde yapılan kısıtlamalar gelmektedir. Malî kesimin enflasyon üzerinde olası baskısı ve geçmiş

dönem örnekleri incelendiğinde enflasyon hedeflemesi rejiminin mâli disiplin ile desteklendiği görülmektedir.

Tüm bu konular incelendiğinde Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomilerine tepki fonksiyonu oluşturulurken yurtdışı kaynaklı değişkenler kullanılabilir, enflasyonu düşürmeye yönelik uygulanan para politikaları ile maliye politikalarının etkileşimi Taylor kuralı kapsamında incelenebilir.

Ayrıca, TCMB tarafından 2011 yılında uygulanacak para politikalarının açıklandığı 2010 yılının Aralık ayında yapılan basın toplantısında Merkez Bankasının 2011 yılından itibaren fiyat istikrarı hedefinin yanında finansal istikrarın da dikkate alacağını bildirilmiştir. Bu durum bankanın para politikası tepki fonksiyonunda olası bir değişikliğin habercisidir ve ileride bu konu da yapılacak çalışmalarda dikkat edilmesi gereken bir diğer unsurdur.

KAYNAKÇA

Acar, O. (2008). "Türkiye Ekonomisindeki Yapısal Dönüşümün Dinamikleri". *Uluslararası Ekonomik Sorunlar, 31*, 30-39.

Akat, A. S. (2004). Dalgalı Kur ve Para Politikası: Bir Parasal Kural Önerisi. *Prof. Dr. Gülten Kazgan'a Armağan, Türkiye Ekonomisi* içinde. İstanbul: Bilgi Üniversitesi.

Akdiş, M. (2006). *Para Teorisi ve Politikası*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Akerlof, G. A. (1970). "The Market for Lemons: Quality Uncertainity and The Market Mechanism". *The Quarterly Journal of Economics, 84* (3), 488-50.

Akerlof, G. and J. Yellen. (1985). "A Near Rational Model of The Business Cycle, with Wage and Price Inertia". *Quarterly Journal of Economics, 100 (Suslement)*, 823-838.

Aklan, N. A. ve M. Nagreleçekenler. (2008a). "Taylor Kuralı: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme". *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 63*(2), 21-41.

Aklan, N. A. ve M. Nargeleçekenler. (2008b). "Taylor Rule in Practice: Evidence From Turkey". International Advances in Economic Research*, 14*(2), 156-166.

Altavilla, C. (2003). "Assessıng Monetary Rules Performance Across EMU Countries". *Internatıonal Journal Of Fınance And Economıcs, 8*, 131-151.

Altıntaş, H. ve Y. Arıçay. (2010). "Türkiye'de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Sınır Testi Yaklaşımıyla Analizi: 1987 – 2007". *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10* (2), 71-98.

Altıntaş, H. ve S. Taban. (2010). "Türkiye'de İkiz Açıklar Sorunu ve Feldstein-Horioka Hipotezi: ARDL Yaklaşımı ve Nedensellik Araştırması". Küresel Krizler ve Ekonomik Yönetişim, Malatya.

Amano, R., D. Coletti and T. Macklem. (1999). "Monetary Rules When Economic Behaviour Changes". *Bank of Canada Working Papers, 99-8*, 157-200.

Amato J., A. Filardo, G. Galati, G.V. Peter and F. Zhu. (2005). "Research on Exchange Rate and Monetary Policy: an Overwiev". *Bank of International Settlements Working Papers*, no: 178.

Angell, J. W. (1960). "Appropriate Monetary Policies and Operations in the United States Today". *The Review of Economics and Statistics, 42*(3), 247-252.

Aslan, H. (2009). *Para Teorisi ve Politikası*. Bursa: Alfa Aktüel Yayınevi.

Attfield, C. L. F., D. Demert and N.W. Duck. (1991). *Rational Expectations in Macroeconomics: An Introduction to Theory and Evidence.* Oxford: Blackwell Pub.

Auray, S. and P. Feve. (2008). "On the Observational (non) Equvialence of Money Growth and Interest Rate Rules". *Journal of Macroeconomics, 30* (3), 801-816.

Ay, A. ve Z. Karaçor. (2006). "2001 Sonrası Dönemde Türkiye Ekonomisinde Krizden Büyümeye Geçiş Üzerine Bir Tartışma". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16*, 67-86.

Bahmani-Oskooee, M. and Brooks, T. (1999). "Cointegration Approach to Estimating Bilateral Trade Elasticities Between U.S. and Her Trading Partners". *International Economic Journal, 13* (4), 119-128.

Ball, L. and D. Romer. (1990). "Real Rigidities and the Non-neutrality of Money". *Review of Economic Studies*, *57* (2), 183-203.

Ball, L. (1997). "Efficient Rules for Monatery Policy". *National Bureau of Economic Research Working Paper*, no: 5952.

Ball, L. (1998). "Policy Rules for Open Economies". *National Bureau of Economic Research Working Paper,* no: 6760.

Ball, L. and N. Sheridan. (2003). "Does Inflation Targeting Matter?". *National Bureau of Economic Research Working Paper*, no: 9577.

Ball, L., N. G. Mankiw and D. Romer. (1988). "The New Keynsesian Economics and the Output-Inflation Trade-off". *Brookings Papers on Economic Activity, Economic Studies Program, The Brookings Institution, 19* (1), 1-82.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı: Gelişme Raporu. Ankara: 6 Şubat 2002.

Barro, R. J. and D. B. Gordon. (1983). "Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy". *Journal of Monetary Economics, 12* (1), 101-121.

Barnett, R. and M. Engineer. (2001). "When is Price-Level Targeting a Good Idea?" In Price Stability and the Long-Run Target for Monetary Policy., 101–43. *Proceedings of a seminar held by the Bank of Canada*, Ottawa.

Batini, N. (1999). "Monetary Policy Rules and Inflation Forecasts". *Bank of England Quarterly Bulletin*, February, 60-67.

Batini, N. and K. Turnbull. (2000). "Monetary Condition Indices for the UK: A Survey". *External MPC Unit Discussion Paper,* no. 1.

Bean, C. (1983). "Targeting Nominal Income: An Appraisal". *The Economic Journal, 93*, 806-819.

Beck, G. W. and V. Wieland. (2008). "Central Bank Misperceptions and The Role of Money in Interest-Rate Rules". *Journal of Monetary Economics, 55*, 1-17.

Benassi C.**,** A. Chirco and C. Colombo. (1994). *The New Keynesian Economics.* Oxford: Basil Blackwell Pub.

Berentsen, A., C. Waller. (2009). "Price Level Targeting and Stabilization Policy". *Federal Reserve Bank of Saint Louis Working Paper*, no. 2009-033B.

Berg, C. (1999). "Inflation Forecast Targeting: Swedish Experience". Inflation Targeting Seminar, Rio de Janerio.

Bernanke, B. S. (1983). "Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical Investment". *The Quarterly Journal of Economics,. 98* (1), 85-106.

Bernanke, B. S. (1986). "Alternative Explanations of the Money-Income Correlation". *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 25*, 49-100.

Bernanke, B. S. (2004). "The Logic of Monetary Policy". Remarks by Ben S. Bernanke Before the National Economists Club, Washington D.C.

Bernanke, B. S. and F. S. Mishkin. (1997). "Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?". *Journal of Economic Perspectives, 11* (2), 97-116.

Bernanke, B. S. and M. Getrler. (1999). "Monetary Policy and Asset Price Volatility". *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 17-51.

Blanchard, O. J. and D. Quah. (1989). "The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances". *American Economic Review, 79*, 655-73.

Blanchard O. J. and M. W. Watson (1986). Are Business Cycles All Alike?. R. Gordon (ed.), *The American Business Cycle: Continuity and Change* içinde (ss. 123-156). Chicago: NBER and University of Chicago Press.

Blinder, A. S. and J. E. Stiglitz. (1983). "Money, Credit Constraints, and Economic Activity". *American Economic Review, American Economic Association, 73* (2), 297-302.

Bocutoğlu, E. (2005). *Karşılaştırmalı Makroekonomik Analiz.* Trabzon: Derya Kitabevi.

Bofinger, P. (2001). *Monetary Policy*. New York: Oxford University Press Inc.

Boug, P., A. Cappelen and A. R. Swensen. (2010). "The New Keynesian Phillips Curve Revisited". *Journal of Economic Dynamics and Control, 34*, 858-874.

Brown, R. L., J. Durbin and J. M. Evans. (1975). "Techniques for Testing the Constansy of Regression Relations over Time". *Journal of Royal Statistical Society*, *Series B, 37,* 149-163.

Bunnag, K. (2006). *The Taylor Rule and Its Implications.* Michigan State University. Yayımlanmamış Doktora Tezi. East Lansing.

Bryant, R. C., P. Hooper, and C. L. Mann. (1993). *Evaluating Policy Regimes: New Research in Empirical Macroeconomics*. Washington: The Brookings Institution.

Bullard, J. and K. Mitra. (2002). "Learning About Monetary Policy Rules". *Journal of Monetary Economics, 49*, 1105-1129.

Büyükakın, T. (2008). "Phillips Eğrisi: Yarım Yüzyıldır Bitmeyen Tartışma". *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 39*, 133-159.

Calvo, G. A. (1983). "Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework". *Journal of Monetary Economics, 12* (3), 383-398.

Calvo, G. A. and C. M. Reinhart. (2000). "Fear of Floating". *National Bureau of Economic Research Working Paper*, no. 7993.

Carlsson, M. and A. Westermark. (2008). "Monetary Policy Under Downward Nominal Rigidity". *The B.E. Journal of Macroeconomis Advances, 8* (1), 1-59.

Carlstrom, C.T. and T.S. Fuerst. (2003). "The Taylor Rule: A Guidepost for Monetary Policy?". *Federal Reserve Bank of Cleveland, July.*

Carstensen, K. (2006). "Estimating The ECB Policy Reaction Function". *German Economic Review, 7* (1), 1-34.

Casellina, S. and M. Uberti. (2008). "Optimal Monetary Policy and Long-term Interest Rate Dynamics: Taylor Rule Extensions". *Comput Econ, 32*, 183-198.

Chadha, J. S. and C. Nolan. (2007). "Optimal Simple Rules for the Conduct of Monetary and Fiscal Policy". *Journal of Macroeconomics, 29* (4), 665-689.

Chen, Y. C. and P. Kulthanavit. (2008). "Adaptive Learning and Monetary Policy in an Open Economy: Lessons from Japan". *Pacific Economic Review, 13* (4), 405-430.

Chen, Y. C. and P. Kulthanavit. (2009). "Monetary Policy Design Under Imperfect Knowledge: An Open Economy Analysis". *University of Washington, Department of Economics Working Paper Series*, no. 2008-14.

Cheung, Y-W. and K. Lai. (1995). “Lag Order And Critical Values of the Augmented Dickey-Fuller Test”. *Journal of Business and Economics Statistics, 13* (3), 277-281.

Choi, W. G. and Y. Wen. (2010). Dissecting Taylor Rules in a Structural VAR. *Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series*, no. 2010-005A.

Clarida, R., J, Gali and M. Gertler. (1997). “Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence”. *National Bureau of Economic Research Working Paper,* no. 6252.

Clarida, R., J. Gali and M. Gertler. (1999). "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective". *Journal of Economic Literature, American Economic Association, 37* (4), 1661-1707.

Clarida, R., J. Gali and M. Gertler. (2000). “Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and Some Theory”. *The Quarterly Journal of Economics, February*, 147-180.

Clark, T. E. (1994). “Nominal GDP Targeting Rules: Can They Stabilize the Economy”. *Federal Bank of Kansas City Economic Review, Third Quarter*, 11-25.

Cook, S. (2002). “Unit Root Testing in The Presence of Innovation Variance Breaks: A Simple Solution with Increased Power”. *Journal of Applied Mathematics, 5*, 233-240.

Cooley, T. F. and S. F. Le Roy. (1985). “Atheoretical Macroeconomics: A Critique”. *Journal of Monetary Economics, 16* (3), 283-308.

Costa, S. (2000). “Monetary Condition Index”. *Economic Bulletin Banco de Portugal*, September.

Cote, A. (2007). “Price-Level Targeting”. *Bank of Canada Discussion Paper*, no. 2007/8.

Cote, D., J. Kuszczak, J.P. Lam, Y. Liu and P. St-Amant. (2004). “The Performance and Robustness of Simple Monetary Policy Rules in Models of The Canadian Economy”. *Canadian Journal of Economics, 37* (4), 979-998.

Cross, R., H. Hutchinson and S. Yeoward. (1990). "The Natural Rate, Hysteresis, and Duration Composition of Unemployment in the U.S." *Quarterly Journal of Business and Economics, 29* (2), 89-116.

Çağlayan, E. (2005). "Türkiye'de Taylor Kuralı'nın Geçerliliğinin Ekonometrik Analizi". *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 20* (1), 379-392.

Demirbaş, M. (2003). "1980 Dönüşümünün İhracat ve İthalat Üzerindeki Etkisi". *Fırat University Journal of Social Science, 13* (2), 233-249.

Dennis, R. (2001). "Optimal Policy in Rational-Expectations Models: New Solution Algorithms". *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Papers in Applied Economic Theory 2001-09.*

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT). (2002). Sayılarla Türkiye Ekonomisi: Gelişmeler (1980–2001) Tahminler (2002–2005).
Web Sayfası: http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/tarih/tr/1980-01.pdf. (Erişim tarihi: Eylül 2010).

Dickey, D. A. and W. A. Fuller. (1979). "Distribution Of The Estimators For Autoregressive Time Series With A Unit Root". *Journal of the American Statistical Association, 74*, 427- 431.

Dickey, D. A and W. A. Fuller. (1981). "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root.". *Econometrica, 49*, 1057-1072.

Dolores, R. M. and J. Vazquez. (2008). "The New Keynesian Monetary Model: Does it Show the Comovement Between GDP and Inflation in the U.S.". *Journal of Economic Dynamics and Control, 32*, 1466-1488.

Dornbusch, R. and S. Fischer. (1998). *Makroekonomi.* (Çev. S. Ak, M. Fisunoğlu, E. Yıldırım, R. Yıldırım), İstanbul: McGraw Hill, Akademi.

Drew, A. and B. Hunt. (1998). "Efficient Simple Policy Rules and The Implications of Potential Output Uncertainty". *Journal of Economics and Business, Elsevier, 52* (1-2), 143-160.

Drumetz, F. and A. Verdelhan. (1997). "The Taylor Rule: Application and Limits". *Banque de France Bulletin Digest, 46*, 35-41.

Dueker, M. J. (1993). "Can Nominal GDP Targeting Rules Stabilize the Economy?" *Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 3*, 15-29.

Dufour, J., L. Khalaf and K. Maral. (2006). "Inflation Dynamics and the New Keynesian Phillips Curve: An Identification Robust Econometric Analysis". *Journal of Economic Dynamics and Control, 30*, 1707-1727.

Edge, R. M. and J.B. Rudd. (2007). "Taxation and the Taylor Principle". *Journal of Monetary Economics, 54*, 2554-2567.

Egeli, H. A. (2001). "Dış Ticaret Açısından Sanayileşme Stratejileri ve Türkiye Açısından Değerlendirmesi". *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2*, 149-161.

Ericsson, N. R., Jansen, E. S., Kerbeshian, N. A. and Nymoen, R. (2008). Interpreting a Monetary Condition Index in Economic Policy. *Bank for International Settlements Conference Pappers*.

Eleftheriou, M. (2003). "On the Robustness of the "Taylor Rule" in the EMU". *European University Institute Economic Working Paper*, no. 2003/17.

Eleftheriou, M. (2009). "Monetary Policy in Germany: A Cointegration Analysis on the Relevance of Interest Rate Rules". *Economic Modelling, 26*, 946-960.

Elliot, G., T. J. Rothenberg and J. Stock. (1996). "Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root". *Econometrica, 55*, 813-836.

English, W. B., W. R. Nelson and B.P. Sack. (2002). "Interpreting the Significance of the Lagged Interest Rate in Estimated Monetary Policy Rules." *Mimeo, Federal Reserve Bank Board of Governors (April 24)*.

Erdem, E. (2005). "Yeni Klasik ve Reel Konjonktür Yaklaşımlara Göre Paranın Yansızlığı ve Para Politikasının Etkinliği". *Para Teorisi ve Politikasında Son Gelişmeler Sempozyumu*.

Erdem, E. (2007). 2000'li Yıllarda Türkiye'nin Makro Ekonomik Performansı. N. Doğan, F. Kula ve M. Öcal (ed.), *Türkiye'nin Jeoekonomisi ve Jeopolitikası: Türkiye Geleceğin Neresinde?* içinde (ss. 39-65). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Erdem, E. (2008). *Para Banka ve Finansal Sistemler.* Ankara: Detay Yayıncılık, 2. Baskı.

Erdem, E. (2010). Türkiye Ekonomisinde Krizler, İstikrar Politikaları ve Küresel Ekonomik Kriz. M. Toprak ve N. Oktay (eds.), *Türkiye Ekonomisi* içinde (ss. 246-281). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset.

Erdem, E. ve C. Dumrul. (2007). Serbestleşme ve Küreselleşme Sürecinde Para Politikaları: Fırsatlar, Tehditler ve Türk Ekonomisi Üzerine Bir Değerlendirme. N. Doğan, F. Kula ve M. Öcal (ed.), *Türkiye'nin Jeoekonomisi ve Jeopolitikası: Türkiye Geleceğin Neresinde?* içinde (ss. 87-114). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Erdem, E., Ö. Şanlıoğlu ve M. F. İlgün. (2009). *Türkiye'de Hükümetlerin Makro Ekonomik Performansları.* Ankara: Detay Yayıncılık.

Eschanhof, S. (2009). "Standart Taylor Rules Revisited – A Cross Country Study for European Countries". *Technische Universtat Darmstadt Discussion Papers in Economics,* no. 196.

Evans, C. L. (1998). "Real-time Taylor Rules and the Federal Funds Futures Market". *Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives*, Third Quarter, *September*, 45 – 55.

Evans, G. W. and S. Honkapohja. (2001). Learning and Expectations in Macroeconomics. Princeton University Press, New Jersey.

Evans, G. W. and S. Honkapohja. (2006). "Monetary Policy, Expectations and Commitment". *Scandinavian Journal of Economics, 108* (1), 15-38.

Faust, J., J. H. Rogers and J. H. Wright. (2001). "An Empirical Comparison of Bundesbank and ECB Monetary Policy Rules". *Board of Governers of the Federal System, International Discussion Papers*, no. 705.

Favero, C.A. (2006). "Taylor Rules and the Term Structure". *Journal of Monetary Economics, 53,* 1377-1393.

Ferrero, G. (2007). "Monetary Policy, Learning and the Speed of Convergence". *Journal of Economic Dynamics and Control, 31*, 3006-3041.

Freedman, C. (1994). The Use of Indicators and of the Monetary Condition Index in Canada. Thomas J.T. Balino and Carlo Cottarelli (ed.), *Frameworks for Monatery Stability* içinde (ss. 458-476). International Money Fund.

Friedman, M. (1959). *A Program for Economic Stability.* New York.

Friedman, M. (1968). "The Role of Monetary Policy". *American Economic Review, 58* (1), 1-17.

Friedman, B. (2000). "Monetary Policy". *National Bureau of Economic Research Working Paper,* no. 8057.

Friedman, M. (1969). The Optimum Quantity of Money. *The Optimum Quantity of Money and Other Essays* içinde. Chicago: Aldine.

Gali, J. (2002). "Monetary Policy in the Early Years of EMU". *The Functioning of EMU: Challenges of the Early Years*, Brussels.

Gali, J. and M. Gertler. (1999). "Inflation Dynamics: A Structural Econometric Analysis". *Journal of Monetary Economics, 44* (2), 195-222.

Gaspar, V. and F. Smets (2000) "Price Level Stability: Some Issues". *National Institute Economic Review, 174*, 68-79.

Gavin, W. T., B. D. Keen and M. R. Pakko. (2009). "Taylor-Type Rules and Permanent Shifts in Productivity Growth". *Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper, no. 2009-049A*.

Gerdesmeier, D. and B. Roffia. (2003). "Empirical Estimates of Reaction Functions for the Euro Area". *European Central Bank Working Paper Series, no. 206*.

Gerlach-Kristen, P. (2003). "Interest Rate Reaction Functions and the Taylor Rule in the Euro Area". *European Central Bank Working Paper Series, no. 258.*

Gerlach, S. and G. Schnabel. (2000). "The Taylor Rule and Interest Rates in the EMU Area". *Economics Letters, 67*, 165-171.

Gerlach, S. and F. Smets. (2000). "MCIs and Monetary Policy". *European Economic Review, 44,* 1677-1700.

Giannoni, M. P. and M. Woodford. (2003). "Optimal Inflation Targeting Rules". *National Bureau of Economic Research Working Paper, no. 9939.*

Golinelli, R. and R. Rovelli. (2005). "Monetary Policy Transmission, Interest Rate Rules and Inflation Targeting in Three Transition Countries". *Journal of Banking and Finance, 29,* 183-201.

Goodfriend, M. (1992). "Interest Rate Policy and the Inflation Scare Problem: 1979 – 1992". *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly Review, 79* (1), 1-23.

Gorter, J., J. Jacobs and J. D. Haan. (2008). "Taylor Rules for the ECB Using Expectations Data". *Scandinavian Journal of Economics, 110* (3), 473-488.

Gökçen, A. (2001). "İstikrar Tedbirleri ve Ekonomik Kriz". *Yeni Türkiye Ekonomik Kriz Özel Sayısı, 41*, 587–601.

Grossman, H. I. (1980). Rational Expectations, Business Cycles and Government Behaviour. Stanley Fischer (ed.), *Rational Expectations and Economy Policy* içinde (ss. 5-22). Chicago: University of Chicago Press.

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı. Web sayfası: http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/eko_program/ program.pdf. (Erişim Tarihi: Eylül 2010).

Güloğlu, B. (2009). "Doğrusal Zaman Serileri Analizi Yayınlanmamış Ders Notları". *Pamukkale Üniversitesi, Ekonomi Yaz Seminerleri.*

Hall, A. (1994). “Testing For A Unit Root in Time Series With Pretest Data-Based Model Selection”. *Journal of Business and Economic Statistics, 12*, 461-470.

Hall, R. E. and N. G. Mankiw. (1993). “Nominal Income Targeting”. *Harvard Institute of Economic Research Working Papers, no. 1650.*

Hall, R. E. (1983). "Macroeconomic Policy under Structural Change;' Industrial Change and Public Policy”. *A Symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City,* Jackson Hole, WY.

Hamilton, J. D. (1994). *Time Series Analysis.* Princeton, NJ: Princeton University Pres.

Henzel, S. and T. Wollmershauser. (2008). “The New Keynesian Phillips Curve and the Role of Expectations: Evidence from the CESifo World Economic Survey”. *Economic Modelling, 25,* 811-832.

Hodrick, R. J. and E. C. Prescott. (1997). “Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation”. *Journal of Money, Credit and Banking, 29* (1), 1-16.

Hoover, D. K. (1988). The New Classical Macroeconomics. Oxford: Basil Blackwell.

Hsing, Y. (2004). “Estimating the Bank of Japan's Monetary Policy Reaction Function”. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, 57* (229), 169-183.

Hsing, Y. (2009). “Is the Monetary Policy Rule Responsive to Exchange Rate Changes? The Case of Indonesia, Malaysia, the Philippinnes and Thailand”. *International Review Economics, 56,* 123-132.

Huston, J. H. and R. Spencer. (2005). “International Monetary Policy: A Global Taylor Rule”. *International Advances in Economic Research, 11*, 125-134.

Hyder, Z. and M. Z. Khan. (2007) “Monetary Condition Index for Pakistan”. *SBP Research Bulletin, 3* (2), 165-190.

Iklaga, F. O. (2008). “Estimating a Monetary Policy Reaction Function For The Central Bank of Nigeria (1999-2007)”. *Unpublished Paper, Columbia University*.

Ioannidis, C., J. Laws, K. Matthews and B. Morgan. (1995). “Business Cycle Analysis and Forecasting with a Structural Vector Autoregression Model for Wales”. *Journal of Forecasting, 14,* 251-265.

Isard, P. and D. Laxton. (2000). Inflation Forecast Targeting and the Role of Macroeconomic Models. W. Coats (ed.), *Inflation Targeting in Transition Economies: the Case of the Czech Republic.* Prague: Czech National Bank.

Ito, T. (2002). “Is Foreign Exchange Intervention Effective? The Japanese Experiences in the 1990s. *Goodhart Festschrift Conference, Bank of England*, U.K.

Iwata, S. and S. Wu. (2006). “Foreign Exchange Interventions at Zero Interest Rates”. *Macroeconomic Dynamics, forthcoming.*

Jaffee, D. M and T. Russell. (1976). "Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing". *The Quarterly Journal of Economics, 90* (4), 651-666.

Jaffee, D. M. and T. Russell. (1984). "Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing: A Reply". *The Quarterly Journal of Economics, 99* (4), 869-872

Jamal, A. M. M. and Hsing. Yu. (2007). “Test of the Taylor Rule and Policy Implications”. *International Atlantic Economic Society*, *35*, 121-122.

Jean-Baptiste, F. (2011). “Forecasting with the New-Keynesian Phillips Curve: Evidence from Survey Data”. *Economics Letter, Fortcoming.*

Jondeau, E. and H. L. Bihan. (2005). “Testing for the New Keynesian Phillips Curve. Additional International Evidence”. *Economic Modelling, 22*, 521-550.

Judd, J. F. and G. D. Rudebusch. (1998). “Taylor’s Rule and the Fed: 1970–1997”. *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review 3*, 3-16.

Justiniano, A. and B. Preston. (2008). “Monetary Policy and Uncertainity in an Empirical Small Open Economy Model”. *Federal Reserve Bank of Chicago Working Paper, no. 2009-21.*

Kahn, G. A. (2009). "Beyond Inflation Targeting: Should Central Banks Target the Price Level?". *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review, Third Quarter*, 35-64.

Kanan, R., S. Sanyal and B. B. Bhoi. (2006). "Monetary Condition Index for India". *Reserve Bank of India Occasional Papers, 27* (3), 57-86.

Karabulut, K. (2010). "Özal Dönemi Türkiye'nin Ekonomi Politiği". (Turgut Özal Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi, 15 – 16 Nisan 2010, Malatya), *Bildiriler,* s. 978-1008.

Karluk, S. R. (2010). Fiyatlar Genel Seviyesinde Gelişmeler: Enflasyonda Hızlı Düşme. M. Toprak ve N. Oktay (eds.), *Türkiye Ekonomisi* içinde (ss. 222-244). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset.

Kaykusuz, M. (2004). Enflasyon Hedeflemesi ve Türkiye'de Uygulanabilirliği. Web sayfası: http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/enfhed.doc (Erişim tarihi: Mart 2010).

Kaytancı, B. (2008). "Para Politikası Kurallarının Teorik Analizi: Bazı Basit Kuralların İncelenmesi". *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 3* (1) 11-25.

Kenneth S.R. (1983). "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target: Inflation Gains Versus Stabilization Costs". *Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.)International Finance Discussion Papers, no. 230*.

Kepenek, Y. ve N. Yentürk. (2008). *TükiyeEkonomisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi, 21. Basım.

Kesriyeli, M. ve C. Yalçın. (1998). "Taylor Kuralı ve Turkiye Uygulaması Uzerine Bir Not". *The Central Bank of the Republic of Turkey Discussion Paper, No. 9802*.

Kim, S. (2003). "Monetary Policy, Foreign Exchange Intervention and the Exchange Rate in a Unifiying Framework". *Journal of International Economics, 60*, 355-386.

Kim, T.-H., S. Leybourne and P. Newbold. (2002). "Unit Root Tests with a Break in Variance" *Journal of Econometrics, 109*, 365-387.

King, M. A. (1997). "Changes in UK Monetary Policy: Rules and Discretion in Practice". *Journal of Monetary Economics, 39*, 81-97.

Koivu, T., A. Mehrotra and R. Nuutilainen. (2008). "McCallum Rule and Chinese Monetary Policy". *BOFIT Discussion Papers, no. 15/2008.*

Kozicki, S. (1999). "How Useful are Taylor Rules for Monetary Policy?". *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review, Second Quarter*, 5-33.

Krugman, P. (1998). "It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap". *Brookings Papers on Economic Activity, No. 2,* 137–87.

Krystov, O., M. Shukayev and A. Ueberfeldt. (2008). "Adopting Price-Level Targeting Under Imperfect Credibility". *Bank of Canada Discussion Paper, no. 2008/3.*

Kydland, F. E. and E. Prescott. (1977). "Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans". *Journal of Political Economy, 85* (3), 473-491.

Leibenstein, H. (1957). *Economic Backwardness and Economic growth: Studies in the Theory of Economic Development*. Books Series of the Research Program of the Institute of Industrial Relations, University of California. New York: Wiley.

Leigh, D. (1998). "Estimating The Federal Reserve's Implicit Inflation Target: A State Space Approach". *Journal of EconomicDynamics and Control, 32*, 2013-2030.

Leitemo, K. (2002). *Open Economy Inflation Forecast Targeting*. Norway: Norges Bank Publications.

Levın, J. H. (2004). "A Model Of Inflatıon Targeting in an Open Economy". *International Journal of iinance and Economics, 9*, 347-362.

Levin, A., V. Wieland and J. C. Williams. (1998). "Robustness of Simple Monetary Policy Rules under Model Uncertainty". *NBER Working Papers No. 6570.*

Lim, G. C. and P. D. Mcnelis. (2006). "Central Bank Learning and Taylor Rules with Sticky Import Prices". *Computational Economics, 28*, 155-175.

Linde, J. (2005) "Estimating New Keynesian Phillips Curves: A Full Information Maximum Likelihood Approach". *Journal of Monetary Economics, 52,* 1135-1149.

Lindebeck A. and D. J. Snower. (1988). *The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment*. Cambridge: Cambridge University Press.

Llosa, L. G. and V. Tuesta. (2008). "Determinacy and Learnability of Monetary Policy Rules in Small Open Economies". *Journal of Money, Credit and Banking, 40* (5) 1033-1063.

Luangaram, P., Y. Sethapramote and P. Sirisettaapa. (2009). "An Evaluation of Inflation Forecast Targeting in Thailand". *BOT Research Workshop Paper*.

Lucas, R. E. Jr and L. A. Rapping. (1972). "Unemployment in the Great Depression: Is There a Full Explanation?". *Journal of Political Economy*, *80* (1), 186-91.

Lucas, R. E. Jr. (1973). "Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs". *American Economic Review, 63* (3), 326-34.

Macesich, G. (1984). The Politics of Monetarism: Its Historical and Institutional Development.Totowa, N. J.: Rowman and Allanheld.

Macesich, G. (1992). *Monetary Policy and Politics, Rules Versus Discretion*. Westport: Praeger Publishers.

MacKinnon, J. G. (1996) "Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests". *Journal of Applied Econometrics, 11*, 601–618.

Mankiw, N. G. (1985) "Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly". *Quarterly Journal of Economics, 100* (2), 529-537.

Mankiw, N. G. (1986). "The Allocation of Credit and Financial Collapse". *The Quarterly Journal of Economics, 101* (3), 455-70.

McCallum, B. T. (1987). “The Case for Rules in the Conduct of Monetary Policy: A Concrete Example”. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review, September/October,* 10-18.

McCallum, B. T. (1988). “Robustness Properties of a Rule for Monetary Policy”. *Carnegie- Rochester Conference Series for Public Policy, 29*, 173-203.

McCallum, B.T. (1993). “Specification and Analysis of a Policy Rule for Japan”. *Bank of Japan Monetary and Economic Studies, 11*, 1-45.

McCallum, B. T. (2000). “Theoretical Analysis Regarding a Zero Lower Bound on Nominal Interest Rates”. *Journal of Money, Credit, and Banking, 32* (2), 870-904.

McCallum, B. T., (2002). “The Use of Policy Rules in Monetary Policy Analysis”. Shadow Open Market Committee Speech, U.S.A.

McCallum, B. T. (2003). “Japanese Monetary Policy, 1991 – 2001”. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly Review, 89* (1), 1-31.

McCallum, B. T. and E. Nelson. (2004). “Targeting vs. Instrument Rules for Monetary Policy”. *National Bureau of Economic Research Working Paper, no. 10612*.

McCoy, D. (1997). “How Useful is Structural VAR Analysis for Irish Economics”. *Eleventh Annual Conference of the Irish Economic Association*, Athlone.

Meade, J. (1978). “The Meaning of 'Internal Balance”. *Economic Journal,. 88*, 423-35.

Mehra, Y. P. (1994). “A Federal Funds Rate Equation”. *Mimeo, Federal Reserve Bank of Richmond Working Paper*.

Mehra, P., Y. Minton and D. Brian. (2007). “A Taylor Rule and The Greenspan Era”. *Economic Quarterly, 93* (3), 229-250.

Meltzer, A. H. (1985). “Variability of Prices, Output and Money Under Fixed and Fluctuating Exchange Rates: An Empirical Study of Monetary Regimes in Japan and the United States”. *Bank of Japan Monetary and Economic Studies*, *3* (3), 1-46.

Meltzer, A. H. (1987). "Limits of Short Run Stabilization Policy". *Economic Inquiry, 25* (1), 1-14.

Meltzer, A. H. (1993). "Commentary: The Role of Judgment and Discretion in the Conduct of Monetary Policy". *Changing Capital Markets: Implications for Monetary Policy, Federal Reserve Bank of Kansas City*, 214-225.

Meyer, P. A. (1986). *Money, Financial Institutions and the Economy*. Homewood: Irwin Pub.

Milani, F. (2008). "Learning, Monetary Policy Rules, and Macroeconomic Stability". *Journal of EconomicDynamics and Control, 32*, 3148-3165.

Minford, P. and D. Peel. (2003). "Optimal Monetary Policy: Is Price-Level Targeting the Next Step?". *Scottish Journal of Political Economy, 50* (5), 650-667.

Mints, L. W. (1951). "Monetary Policy and Stabilization". *American Economic Association Journal, XLI,* 188-193.

Mishkin, F. S. (1997). "Strategies for Controlling Inflation". *National Bureau of Economic Research Working Paper, no. 6122*.

Mishkin, F. S. (1998). "International Experiences with Different Monetary Policy Regimes". *Conference on Monetary Policy Rules*, Stockholm.

Mishkin, F. S. (2000a). "What Should Central Banks Do?". *Federal Reserve Bank of St. Louis Review, December*, 1-14.

Mishkin, F. S. (2000b). *Para Teorisi – Politikası*. (Çev: İlyas Işıklar, Ahmet Çakmak, Suat Yavuz) İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.

Mishkin, F. S. (2001). Murat Generin ile Yaptığı Röportaj. Web adresi: http://www.ntvmsnbc.com/news/99957.asp. (Erişim tarihi:: Nisan 2011).

Mohanty M. S. and M. Klau. (2004). "Monetary Policy Rules in Emerging Market Economies: Issues and Evidence". *Bank of International Settlements Working Papers, no. 149*.

Molodtsova, T., A. Nikolsko-Rzhevsky and D. H. Papel. (2008). "Taylor Rules with Real-Time Data: A Tale of Two Countries and One Exchange Rate". *Journal of Monetary Economics, 55*, 63-79.

Molodtsova, T., A. Nikolsko-Rzhevsky and D. H. Papell. (2009). "Taylor Rules and the Euro". *Emory University Department of Economics Emory Economics, no. 0903.*

Monticelli, C. and O. Tristani. (1999). "What Does the Single Monetary Policy Do? A SVAR Benchmark for the European Central Bank". *European Central Bank Working Paper Series, no. 2.*

Moons, C. and A. V. Poeck. (2000). "Does One Size Fit All? A Taylor Rule Based Analysis of Monetary Policy for Current and Future EMU Members". *Applied Economics, 40*, 193-199.

Moura, M. L. and A. D. Carvalho. (2010). "What can Taylor Rules Say About Monetary Policy in Latin America?". *Journal of Macroeconomics, 32* (1), 392-404.

Muth, J. (1961). "Rational Expectations and the Theory of Price Movements". *Econometrica, 29* (3), 315-335.

Nason, J. M. ana G. A. Slotsve. (2004). "Along the New Keynesian Phillips Curve with Nominal and Real Rigidities". *FRB of Atlanta Working Paper, no. 2004-9*.

Nelson, E. (2008). "Friedman and Taylor on Monetary Policy Rules: A Comparison". *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, *March,* 95-116.

Nelson, C. M. (2005). "Changing Monetary Policy Rules, Learning, and Real Exchange Rate Dynamics". *National Bureau of Economic Research Working Paper, no. 11061.*

Oda, N. and T. Nagahata. (2008). "On the Function of the Zero Interest Rate Commitment: Monetary Policy Rules in the Presence of the Zero Lower Bound on Interest Rates". *Journal of the Japanese and International Economies, 22*, 34-67.

Oksay, S. (2000). "Finansal Piyasalarda Yeni Yasal Düzenlemeler (Re-regülasyon) ihtiyacı ve Türk Finans Sistemi". *Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Öneri Dergisi, Haziran*, 1-8.

Ongan, T. H. (2004). "Enflasyon Hedeflemesi ve Taylor Kuralı: Türkiye Örneği". *Maliye Araştırma Merkezi Konferansı, Kırkbeşinci Seri*, s. 1-12.

Onur, S. (2008). "Türkiye Ekonomisi'nde Faiz Oranları Enflasyon İlişkisi Üzerine Bir Model Denemesi (1980-2005)". *Journal of Qafqaz University, 24*, 124-145.

Orhan, O. Z. ve Erdoğan, S. (2005). *Para Politikası.* İstanbul: Avcı Ofset.

Orphanides, A. (2002). "Activist Stabilization Policy and Inflation: The Taylor Rule in The 1970s". *CFS Working Paper No.2002/15*.

Orphanides, A. and V. Wieland. (1998). "Price Stability and Monetary Policy Effectiveness When Nominal Interest Rates are Bounded at Zero". *Board of Governors of the Federal Reserve System Finance and Economics Discussion Series, no. 1998-35.*

Orphanides, A. and J. C. Williams. (2007). "Inflation Targeting Under Imperfect Knowledge". *FRBSF Economic Review, 2007,* 1-23.

Otto, G. and G. Voss. (2010). "Flexible Inflation Forecast Targeting: Evidence from Canada". *CEA Conference,* Victoria.

Önder, T. (2005). *Para Politikası: Araçları, Amaçları ve Türkiye Uygulaması*. TCMB Piyasalar Genel Müdürlüğü Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi, Ankara.

Österholm, P. (2005). "The Taylor Rule: A Spurious Regression?". *Bulletin of Economic Research, 53* (3), 217-247.

Özgen, F. B. ve B. Güloğlu. (2004). "Analysis of Economic Effects of Domestic Debt in Turkey Using VAR Technique". *METU Studies in Development, 31*, 93-114.

Öztürk, S. (2003). "Makro İktisattaki Son Gelişmeler Işığında Enflasyon Hedeflemesine Bir Bakış". *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 5* (1), 47-62.

Parasız, İ. (1999). *Para Ekonomisi.* Bursa: Ezgi Kitabevi.

Parasız, İ. (2003). *Para Politikası*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

Peersman, G. and F. Smets. (1999). "The Taylor Rule: A Useful Monetary Policy Benchmark for the Euro Area?". *International Finance, 2* (1), 85-116.

Perruchoud, A. (2009). "Estimating a Taylor Rule with Markov Switching Regimes for Switzerland". *Swiss Society of Economics and Statistics, 145* (2), 187-220.

Pesaran, H. and Y. Shin. (1995). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis., S. Strom, A. Holly ve A. Diamond (Eds.), *Centennial Volume of Ranger Frisch.* Cambridge University Press.

Pesaran, H., Y. Shin and R. J. Smith. (2001). "Bound Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationships". *Journal of Applied Econometrics, 16* (3), 289-326.

Phelps, E. S. (1967). "Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment Over Time". *Economica, 34*, 254-281.

Phillips, A. W. (1954). "Stabilization Policy in a Closed Economy". *Economic Journal, June,* 290-323.

Phillips, A. W. (1958). "The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom: 1861-1957". *Economica, 25*, 283-299.

Phillips, P. C. B. and P. Perron. (1988). "Testing for a Unit Root in Time Series Regression" *Biometrika, 75 (2)*, 335-346.

Poole, W. (1999). "Monetary Policy Rules". *Federal Reserve Bank of Saint Louis Review, March / April,* 3-12.

Preston, B. (2008). "Adaptive Learning and the Use of Forecasts in Monetary Policy". *Journal of Economic Dynamics and Control, 32*, 3661 – 3681.

Qayyum, A. (2002). "Monetary Condition Index: A Composite Measure of Monetary Policy in Pakistan". *The Pakistan Development Review, 41* (4), 551-566.

Qin, T. and W. Enders. (2008). "In-sample and Out of Sample Properties of Linear and Nonlinear Taylor Rules". *Journal of Macroeconomics, 30*, 428-443.

Ramaswamy, R. and H. Samiei. (2000). "The Yen-Dollar Rate: Have Interventions Mattered?". *IMF Working Paper, WP/00/95*.

Ramirez, J. A., C. Ibarra-Valdez, G. Fernandez-Ayana and F. Villareal. (2008). "A Modified Taylor Rule for Dealing with Demand Shocks and Uncertain Potential Macroeconomic Output". *Physica, 387*, 1283-1300.

Ramos-Francia, M. and A. Torres. (2008). "Inflation Dynamics in Mexico: A Characterization Using the New Phillips Curve". *North American Journal of Economics and Finance, 19*, 274-289.

Razzak W.A. (2003). "Is The Taylor Rule Really Different From The McCallum Rule?". *Contemporary Economic Policy*, *21*, (4), 445-457.

Reifschneider, D. and J. Williams. (2000). "Three Lessons for Monetary Policy in a Low Inflation Era". *Journal of Money, Credit and Banking, 32*, (4), 936-966.

Rogoff, K. (1985). "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target". *The Quarterly Journal of Economics, 100* (4), 1169-1189.

Romer, D. (2001). *Advanced Macroeconomics*. New York: McGraw Hill, Second Edition.

Rubio-Ramírez, J. F., D. F.Waggoner and T. Zha. (2008). "Structural Vector Autoregressions: Theory of Identification and Algorithms for Inference". *Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper, no. 2008-18.*

Rudd, J. and K. Whelan. (2005). "New Tests of the New Keynesian Phillips Curve". *Journal of Monetary Economics, 52,* 1167-1181.

Rudebusch, G. D. and L. E. O. Svensson. (1998). "Policy Rles for Inflation Targeting". *Federal Reserve Bank of San Francisco Proceedings,* San Fransisco.

Runkle, D. E. (1998). "Revisionist History: How Data Revisions Distort Economic Policy Research". *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, 22* (4), 3-12.

Russell, B. (2011). "Non-stationary Inflation and Panel Estimates of United States Short and Long –run Phillips Curves". *Journal of Macroeconomics, forthcoming.*

Russell, B. and A. Banerjee. (2008). "The Long-run Phillips Curve and Non-stationary Inflation". *Journal of Macroeconomics, 30*, 1792-1815.

Samuelson, P. A. and R. M. Solow. (1960). "Analytical Aspects of Anti-inflation Policy". *American Economic Review, 50* (2): 177-194.

Sánchez-Fung, J. (2005). "Estimating a Monetary Policy Reaction Function for the Dominican Republic". *International Economic Journal, Korean International Economic Association, vol. 19* (4), 563-577.

Sargent, T. J. (1993). B*ounded Rationality in Macroeconomics. The Arne Ryde Memorial Lectures*. Oxford: Clendon Press.

Sargent, T. J. and N. Wallace. (1976). "Rational Expectations and the Theory of Economic Policy". *Journal of Monetary Economics, 2* (2), 169-183

Sargent, T. and N. Wallace. (1981). "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic". *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Fall.*

Sauer, St. and J. E. Sturm. (2007). "Using Taylor Rules to Understand European Central Bank Monetary Policy". *German Economic Review, 8* (3), 375-398.

Schorfheide, F. (2005). "Learning and Monetary Policy Shifts". *Review of Economic Dynamics, 8*, 392-419.

Seo, B. and S. Kim. (2007). "Rational Expectations, Long-run Taylor Rule, and Forecasting Inflation". *Seoul Journal of Economics, 20* (2), 239-262.

Serdengeçti, S. (2001a). *69. Hissedarlar Genel Kurul Olağan Toplantısı Açış Konuşması.* 24 Nisan 2001, Ankara.

Serdengeçti, S. (2001b). *TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu Merkez Bankası Sunuşu.* Kasım 2001, Ankara.

Serdengeçti, S. (2001c). *Politika Uygulamaları, Geçmiş, Bugün, Gelecek.* 4 Eylül 2001, Erzurum.

Sever E. ve M. Demir. (2007). "Türkiye'de Bütçe Açığı ile Cari Açık Arasındaki İlişkilerin VAR Analizi ile İncelenmesi". *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi, 2* (1), 47-64.

Shapiro, M. D. and M. W. Watson. (1988). "Sources of Business Cycles Fluctuations". *NBER Macroeconomics Annual,* 111-148.

Shaw, N. (1959). Monetary Policy in a Growing Economy. Moses Abramovitz et al. (eds.), *The Allocation of Economic Resources* içinde (s. 218-235). Stanford University Press.

Sheffrin, S. M. (1996). *Rational Expectations*. New York: Cambridge Universıty Pres.

Shibamoto, M. (2008). "The Estimation of Monetary Policy Reaction Function in a Data-Rich Environment: The Case of Japan". *Japan and The World Economy, 20*, 497-520.

Simons, H. C. (1936). "Rules Versus Authorities in Monetary Policy". *The Journal of Political Economy, 44* (1), 1-30.

Sims, C. A. (1980). "Macroeconomics and Reality". *Econometrica, 48*, 1-48.

Sims, C. A. (1986). "Are Forecasting Models Usable for Policy Analysis", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Winter*, 2-16.

Snowdon, B. and H. R. Vane. (2005). *Modern Macroeconomics*. Northampton: Edward Elgar Publishing Inc.

Snyder, C. (1935). "The Problem of Monetary and Economic Stability". *The Quarterly Journal of Economics, 49* (2), 173-205.

Squalli, J. (2007). "Electricity Consumption and Economic Growth: Bounds and Causality Analyses of OPEC Members". *Energy Economics, 29*, 1192-1205.

Srinivasan, N., L. Lungu and P. Minford. (2000). "Is The Taylor Rule The Same as The Friedman Rule?". *Yayınlanmamış makale.*

Stark, T. and D. Croushore. (1998). "Evaluating McCallum's Rule When Monetary Policy Matters". *Journal of Macroeconomics, 20* (3), 451-485.

Stein, J. (1982). *Monetarist, Keynseian and New Classical Economics.* Oxford: Basil Blackwell.

Stiglitz, J. E. (1975). "The Theory of Screening, Education and the Distribution of Income". *American Economic Review, 65* (3), 283-300.

Stiglitz, J. and A. Weiss. (1983). "Alternative Approaches to Analyzing Markets with Asymmetric Information: Reply". *The American Economic Review, 73* (1), 246-249.

Sun, S., C. Gan and B. Hu. (2010). "Evaluating McCallum Rule as Policy Guideline for China". *The 51st New Zealand Association of Economists Annual Conference*, Auckland.

Svensson, L. E. O. (1995). "Optimal Inflation Targets, Conservative Central Banks, and Linear Inflation Contracts". *National Bureau of Economic Research Working Paper, 5251.*

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

Svensson, L. E. O. (1998). "Open Economy Inflation Targeting". *National Bureau of Economic Research Working Paper, no. 6545*.

Svensson, L. E. O. (1999). "Inflation Targeting as a Monetary Policy Rule". *Journal of Monetary Economics, 43*, 607-654.

Svensson, L. E. O. (2001). “Inflation Targeting: Should It be Modeled as an Instrument Rule or a Targeting Rule?”. *EEA 2001 Annual Congress*, Lausanne.

Svensson, L. E. O. (2003). “Monetary Policy and Learning”. *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review, 88* (3), 11-16.

Svensson, L. E. O. (2004). “Targeting Rules vs. Instrument Rules for Monetary Policy: What is Wrong with McCallum and Nelson?”. *National Bureau of Economic Research Working Paper, no. 10747*.

Svensson, L. E. O. (2005). “Targeting Rules vs. Instrument Rules for Monetary Policy: What is Wrong with McCallum and Nelson?”. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 87* (5), 613-625.

Şahin, H. (2007). *Türkiye Ekonomisi*. Bursa: Ezgi Kitabevi, 9. Baskı.

Tachibana, M. (2008). “Inflation Zone Targeting and the Federal Reserve”. *Journal of Japanese and International Economies, 22*, 68-84.

Tallman, E. W. (2003). “Monetary Policy and Learning: Some Implications for Policy and Research”. *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review, 88* (3), 1-9.

Tarı, R. ve F. S. Kumcu. (2005). “Türkiye’de İstikrarsız Büyümenin Analizi (1983-2003 Dönemi)“. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9*, 156-179.

Taylor, J. B. (1975). “Monetary Policy During a Transition to Rational Expectations”. *The Journal of Political Economy, 83* (5), 1009-1021.

Taylor, J. B. (1985). “What Would Nominal GNP Targeting Do to the Business Cycle?”. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 22.

Taylor, J. B. (1993a). “Discretion Versus Policy Rules in Practice”. *Carnegie-Rochester Conference Serieson Public Policy, 39*, 195-214.

Taylor, J. B. (1993b). *Macroeconomic Policy in a World Economy: From Econometric Design to Practical Operation*. New York: W.W. Northon and Company Inc.

Taylor, J. B. (1995). Stabilization Policy and Long-Term Economic Growth. Gavin Wright and Ralph Landau (Eds.), *Growth and Development: The Economics of the 21st Century*.

Taylor, J. B. (1996). "Policy Rules as a Means to a More Effective Monetary Policy". *BOJ Monetary and Economic Studies, 14* (1), 28-39.

Taylor, J. B. (1998a). "An Historical Analysis of Monetary Policy Rules". *National Bureau of Economic Research Working Paper,* no. 6768.

Taylor, J. B. (1998b). Inflation, Unemployment and Monetary Policy. B.M. Friedman (ed.), MIT Press, Inflation, Unemployment and Monetary Policy. Massachusetts: MIT Press.

Taylor, J. B. (1999a). A Historical Analysis of Monetary Policy Rules. John B. Taylor (ed.),*Monatery Policy Rules* içinde (s. 319-348). Chicago: University of Chicago Pres.

Taylor, J. B. (1999b). "The Robustness and Efficiency of Monetary Policy Rules as a Guidelines for Interest Rate Setting by the European Central Bank". *Journal of Monetary Economics, 43*, 655-679.

Taylor, J. B. (2001). "The Role of the Exchange Rate in Monetary Policy Rules". *The American Economic Review, 91* (2), 263-267.

Temurlenk M. S. ve S. Oltulular. (2007). "Türkiye'nin Temel Makro Ekonomik Değişkenlerinin Bütünleşme Dereceleri Üzerine Bir Araştırma" ,İnönü Üniversitesi Ekonometri ve İstatistik Kongresi.

Teo, W. L. (2009). "Can Exchange Rate Rules Be Better Than Interest Rate Rules?". *Japan and the World Economy, 21*, 301-311.

Tetlow, R. J., V. Z. Muehlen and P. F. S. Finan. (1999). "Simplicity Versus Optimality: The Choice of Monetary Policy Rules When Agents Must Learn". *Journal of Economic Dynamics and Control, 25* (1-2), 245-279.

Thomas, B. R. (1997). *Money, Banking, and Financial Markets*, New York: McGraw-Hill, Inc.

Tobin, J. (1980). "Stabilization Policy Ten Years After". *Brookings Papers on Economic Activity, 1*, 19-71.

Tobin, J. (1998). "Monetary Policy: Recent Theory and Practice". *Cowles Foundation Discussion Papers, no. 1187.*

Toda, H. Y. and T. Yamamoto. (1995). "Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes". *Journal of Econometrics*, *66*: 225-250.

Togan, S. (1992). "1980'li Yıllarda Dış Ticaretin Liberalizasyonu". *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi, Eylül*, 17-30.

Türk, İ. (1994). *Maliye Politikası.* Ankara: Turhan Kitabevi, Gözden Geçirilmiş 10. Baskı.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası. (2002). Küreselleşmenin Türkiye'ye Etkileri. Banknot Matbaası Genel Müdürlüğü, Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası. (2009). 2010 Yılında Para ve Kur Politikası. Ankara.

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

Weiss, T. J. (1993). "Long-Term Changes in US Agricultural Output per Worker, 1800 to 1900". *Economic History Review, 76*, 324-341.

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

Wilson, C. (1980). "On the General Structure of Ricardian Models with a Continuum of Goods: Applications to Growth, Tariff Theory, and Technical Change". *Econometrica, 48,* 1675-1702.

Ullrich, K. (2003). "A Comparison Between the FED and the ECB: Taylor Rules". *Centre for European Economic Research Discussion Paper, no. 03-19*.

Us, V. (2004). "Monetary Transmission Mechanism in Turkey Under the Monetary Condition Index: An Alternative Policy Rule". *Applied Economics, 36*, 967-976.

Us, V. (2007). "Alternative Monetary Policy Rules in the Turkish Economy Under an Inflation-Targeting Framework". *Emerging Markets Finance and Trade, 43* (2), 82-101.

Uygur, E. (2001a).Türkiye.de Enflasyon., A. Şahingöz (ed.), *Türkiye Ekonomisi* içinde (ss. 357-411) Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu.

Uygur, E. (2001b). "Enflasyon, Para ve Malî Baskı: İktisat Politikasında Geri Kalmışlık". *İktisat/İşletme ve Finans Dergisi, 189*, 7-23.

Uysal, Y. (2007). "Türkiye'de Enflasyon: Sektörel Kaynakları ve İç Ticaret Hadleri". *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar, 508* (44), 21-34.

Ünsal, E. (2009). *Makro İktisat.* Ankara: İmaj Yayınevi.

Vasicek, B. (2009). "The Monetary Policy Rules and the Inflation Process in Open Emerging Economies: Evidence for 12 New EU Members". *Les Cahiers de Recherche de l'ESCE, No. 11/2009*, 451-476.

Vestin, D. (2000). "Price-Level Targeting versus Inflation Targeting in a Forward-Looking Model". *Sveriges Riksbank Working Paper Series, no. 106.*

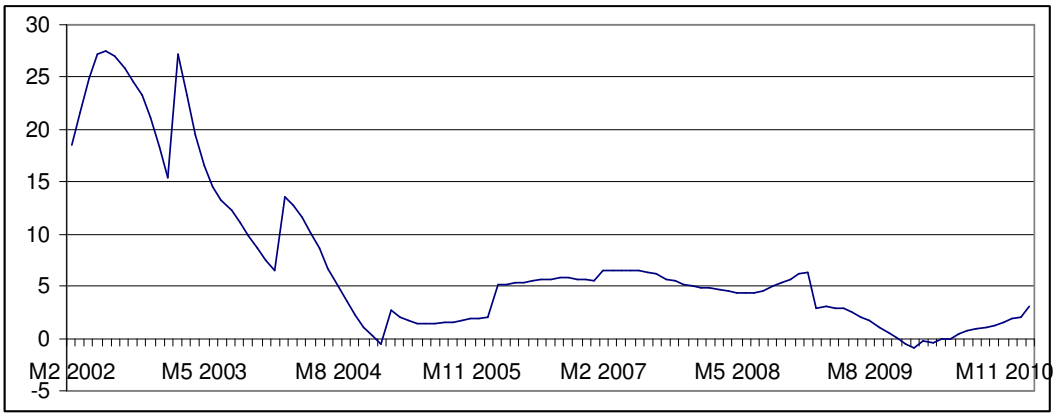
Yaşar, P. (2008). *Alternatif Hasıla Açığı Tahmin Yöntemleri ve Phillips Eğrisi: Türkiye Üzerine Bir Çalışma.* DPT Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü. Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi Yayın No: 2768. Ankara.

Yay, G. G. (2006). "Para Politikası Stratejileri ve Enflasyon Hedeflemesi". *İktisat Dergisi, 470-471*, 3 – 17.

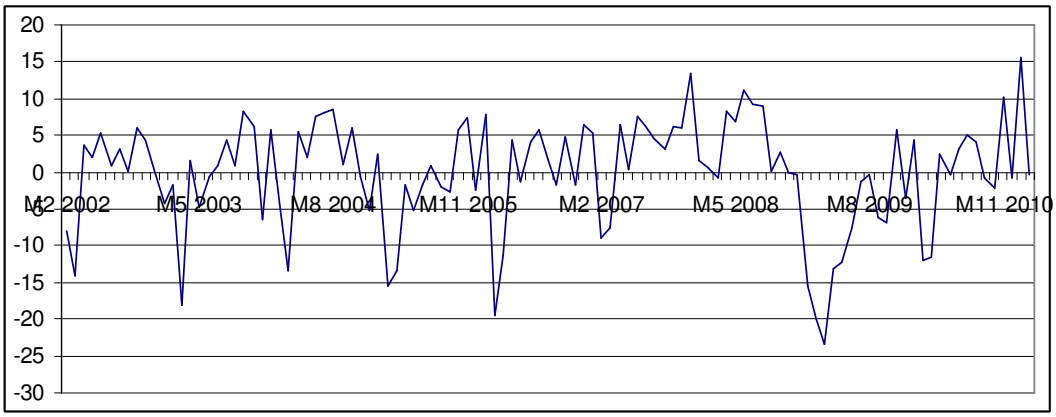
Yiğitoğlu, A. İ. (2005). "2001 Krizi Sonrası Dönemde Türkiye Ekonomisinin ve Bankacılık Sektörünün Değerlendirilmesi". *Sosyo Ekonomi, 2005-1*, 115-125.

EKLER

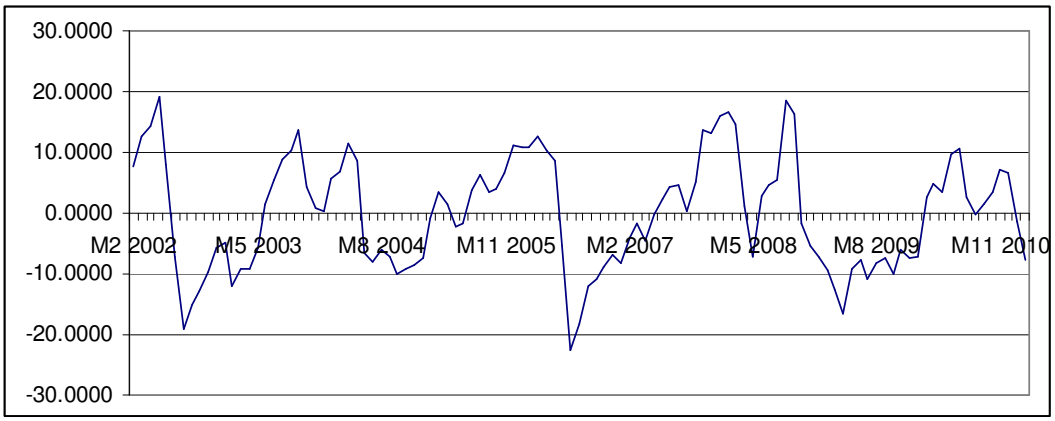
EK1. Enflasyon Açığı Serisi Grafiksel Gösterimi



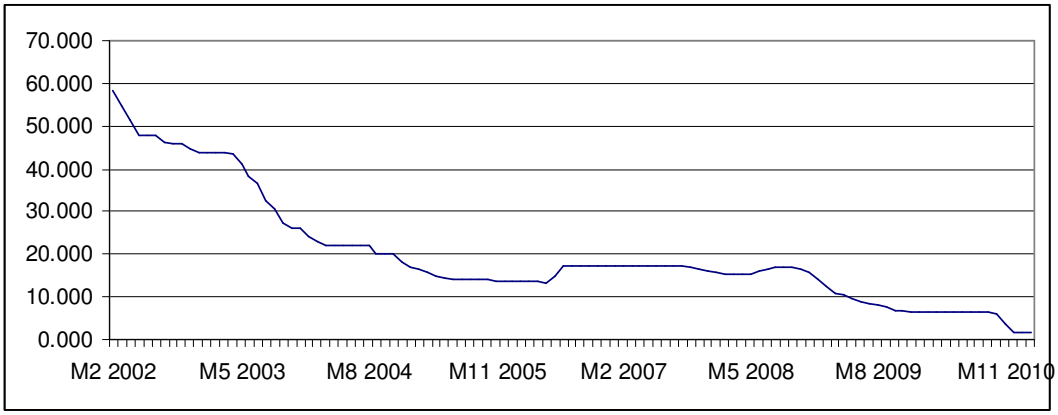
EK2. Hasıla Açığı Serisi Grafiksel Gösterimi



EK3. Reel Döviz Kuru Trend Sapma Serisi Grafiksel Gösterimi



EK4. Kısa Vadeli Nominal Faiz Oranı Serisi Grafiksel Gösterimi



EK 5. VAR Gecikme Kök Tablosu

KÖK	Modulus
-0.345215 + 0.763326i	0.837759
-0.345215 - 0.763326i	0.837759
0.774555	0.774555
0.610145 + 0.457614i	0.762685
0.610145 - 0.457614i	0.762685
0.317501 + 0.667483i	0.739148
0.317501 - 0.667483i	0.739148
0.673814 - 0.295071i	0.735590
0.673814 + 0.295071i	0.735590
-0.352734 - 0.637032i	0.728170
-0.352734 + 0.637032i	0.728170
-0.529535 + 0.408154i	0.668578
-0.529535 - 0.408154i	0.668578
0.027791 - 0.574613i	0.575285
0.027791 + 0.574613i	0.575285
-0.536840 + 0.104822i	0.546978
-0.536840 - 0.104822i	0.546978
0.341460 + 0.151559i	0.373584
0.341460 - 0.151559i	0.373584
-0.232806	0.232806
Hiçbir kök birim çemberin dışında değildir.	
VAR istikrar koşulunu sağlamaktadır.	

EK 6. VAR Otokorelasyon LM Testi Sonuçları

VAR Artık Otokorelasyon LM Testi		
H_0 hipotezi h gecikme sırasında otokorelasyon yoktur.		
Örneklem: 2002M02 2011M02		
Dahil edilen örneklem sayısı: 103		
Gecikme	LM-Stat	Prob
1	20.08300	0.2165
2	16.53226	0.4165
3	16.83416	0.3964
4	21.50477	0.1599
5	22.59886	0.1249
6	35.51423	0.0034
7	14.74915	0.5431
8	10.07413	0.8627
9	17.97005	0.3257
10	19.41950	0.2475
11	14.01866	0.5973
12	75.05464	0.0000
Probs from chi-square with 16 df.		

EK 7. VAR Heteroskedastisite Testi Sonuçları

Örneklem: 2002M02 2011M02					
Dahil Edilen Gözlem Sayısı: 103					
Joint test:					
Chi-sq	df	Prob.			
440.6858	410	0.1425			
Bireysel Bileşenler:					
Bağımlı	R-squared	F(41,61)	Prob.	Chi-sq(41)	Prob.
res1*res1	0.311835	0.674182	0.9088	32.11896	0.8382
res2*res2	0.442841	1.182535	0.2723	45.61258	0.2862
res3*res3	0.479985	1.373278	0.1286	49.43850	0.1718
res4*res4	0.493883	1.451842	0.0918	50.86996	0.1389
res2*res1	0.435206	1.146439	0.3097	44.82623	0.3145
res3*res1	0.294899	0.622256	0.9454	30.37464	0.8884
res3*res2	0.447632	1.205698	0.2502	46.10609	0.2693
res4*res1	0.495294	1.460062	0.0885	51.01532	0.1358
res4*res2	0.494235	1.453889	0.0910	50.90624	0.1381
res4*res3	0.514544	1.576950	0.0523	52.99799	0.0992

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Selim KAYHAN

Uyruğu: Türkiye (TC)

Doğum Tarihi ve Yeri: 19 Nisan 1981, Kayseri

Medeni Durumu: Evli

Tel: +90 535 303 05 33

email: selimkayhan@hotmail.com

Yazışma Adresi: T.C. Bozok Üniversitesi, İktisadî ve İdarî Bilimler Fakültesi, Atatürk Yolu 10. Km. Merkez, Yozgat

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Lisans	Erciyes Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Böl.	2003

YABANCI DİL

İngilizce

İLGİ ALANLARI

Para Politikaları, İktisat Teorisi, Zaman Serisi Analizi