

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

POLİTİK İŞ ÇEVİRİMLERİ VE ENFLASYON: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Ufuk ÇAMAK

Danışman
Doç. Dr. Utku UTKULU

2006

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Politik İş Çevrimleri ve Enflasyon: Türkiye Örneği” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

26/04/2006

Ufuk ÇAMAK



TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü' nün 9/2/2006 tarih ve 3...sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisanüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 18.maddesine göre İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Ufuk Gamak'ın DoWHH İş Gecirimleri ... konulu tezi/projesi incelenmiş ve aday 06/06/2006 tarihinde, saat 15:30 da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini/projesini savunmasından sonra
dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri
üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin
.....olduğuna oy.....ile karar verildi.

BAŞKAN
Prof. Dr. Feriðel ERBURA

ÜYE
Prof. Dr. Kamil Tüccan
Kâğıt

ÜYE
Doç.Dr. UTKU UTKU
UTKU

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ FORMU

Tez No: Konu Kodu: Üniv. Kodu

- Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.

Tez Yazarının
Soyadı: ÇAMAK Adı: Ufuk

Tezin Türkçe Adı: POLİTİK İŞ ÇEVİRİMLERİ VE ENFLASYON: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Tezin Yabancı Dildeki Adı: POLITICAL BUSINESS CYCLES AND INFLATION:
THE TURKISH CASE

Tezin/Projenin Yapıldığı
Üniversitesi: D. E. Ü. Enstitü: S. B. E. Yıl: 2006

Diğer Kuruluşlar:

Tezin/Projenin Türü:

Yüksek Lisans: ☒

Dili: TÜRKÇE

Doktora: ☐

Sayfa Sayısı: 120+XVI

Tıpta Uzmanlık: ☐

Referans Sayısı: 82

Sanatta Yeterlilik: ☐

Tez Danışmanlarının

Ünvanı: Doç. Dr. Adı: Utku Soyadı: UTKULU

Türkçe Anahtar Kelimeler:

1- Politik İş Çevrimi

2- Enflasyon

3- Koentegrasyon

4-

5-

İngilizce Anahtar Kelimeler:

1- Political Business Cycle

2- Inflation

3- Cointegration

4-

5-

Tarih: 26 / 04 / 2006

İmza: *Ufuk Çamak*

Tezimin Erişim Sayfasında Yayınlanmasını İstiyorum

Evet ☒

Hayır ☐

ÖZET

1970'li yıllarda ortaya çıkan politik iş çevrimi literatürü daha önceden dışsal olarak kabul edilen politika otoritelerinin davranışlarını stratejik bir oyun çerçevesinde içselleştirmektedir. Çeşitli ülkelerde bu konuda yapılan araştırmalar artan oranda sürmektedir. Yapılan çalışmalar hemen hemen her ülkede politik iş çevriminin farklı bir türü için kanıt bulmaktadır. Politik iş çevrimlerinin enflasyonun seyri üzerindeki etkisinin araştırılması Türkiye'deki enflasyonu açıklamada yeni ipuçları verebilecektir.

Bu çalışmanın amacı Türkiye'de politik iş çevrimlerinin enflasyonun seyri üzerinde iktisadi ve ekonometrik etkisinin olup olmadığını analiz etmektir. Bu amaçla politik iş çevrimi literatürüne değinilmiş ve enflasyonla arasındaki ilişki açıklandıktan sonra kurulan model ekonometrik uygulamaya tabi tutulmuştur.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmanın konusu ile ilgili tanımlara yer verilerek literatürdeki gelişmeler araştırılmaktadır. İkinci bölümde politik iş çevrimi ve enflasyon arasındaki ilişki bir model çerçevesine oturtulmuştur. Üçüncü ve son bölümde ise kurulan modele dayanarak uygulama yapılmış sonuçlar değerlendirilmiştir.

ABSTRACT

The behaviors of policy makers which were considered as exogenous before have been taken as endogenous in a strategic policy game framework in Political Business Cycles literature which was appeared from the 1970s. Many studies which aim to determine the PBC in many countries are going up with increasing interest. Those studies report different evidence for different species of the PBC in almost all countries. Searching the existence of the PBC's effects on the inflation in Turkey will be useful to explain the long life inflationary process.

The main purpose of the study at hand is to analyze economically and econometrically whether the PBC has any effect on the inflationary process in Turkey. Keeping this purpose in mind, after surveying the relevant PBC literature we constructed a model capturing the relationship of inflation and the PBC, and then we applied it to econometric techniques.

The study has three chapters. In the first chapter, some background information for theoretical discussion is given and the literature is surveyed as well. A model which is capturing the relationship of inflation and the PBC is built in the second chapter. The last chapter is devoted to empirically analyze this relationship in the model, and to evaluate the results theoretically.

POLİTİK İŞ ÇEVİRİMLERİ VE ENFLASYON: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

YEMİN METNİ.....	II
TUTANAK.....	III
TEZ VERİ FORMU.....	IV
ÖZET.....	V
ABSTRACT.....	VI
İÇİNDEKİLER.....	VII
KISALTMALAR.....	IX
TABLO LİSTESİ.....	XI
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XII
EKLER LİSTESİ.....	XIII
GİRİŞ.....	XIV

BİRİNCİ BÖLÜM

POLİTİK İŞ ÇEVİRİMLERİ VE ENFLASYON LİTERATÜRÜNÜN GELİŞİMİ

1. 1 Politik İş Çevrimleri Yazını.....	2
1. 1. 1 Pür Politik İş Çevrimleri.....	10
1. 1. 2 Partizan Modeller.....	15
1. 1. 2. 1 Güçlü Partizan Teori.....	16
1. 1. 2. 2 Zayıf Partizan Teori.....	17
1. 1. 2. 3 Rasyonel Partizan Teori.....	18
1. 1. 3 Rasyonel Politik İş Çevrimleri.....	19
1. 1. 4 Politik Bütçe Çevrimleri.....	22
1. 2 Enflasyon.....	23
1. 3 Politik İş Çevrimleri ve Enflasyon İlişkisi Literatürü.....	29
1. 4 Politik İş Çevrimleri ve Enflasyon İlişkisi Literatürünün Değerlendirilmesi	32

İKİNCİ BÖLÜM

POLİTİK İŞ ÇEVİRİMLERİ VE ENFLASYON ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN MODELLENMESİ

2. 1 Phillips Eğrisi ve Politik İş Çevrimleri	34
2. 2 Politik İş Çevrimi ve Enflasyon İlişkisinin Dayandığı Varsayımlar	38
2. 3 Politik İş Çevrimi Üzerine Ampirik Uygulamalar	41
2. 3. 1 Çeşitli Ülkeler İçin Ampirik Uygulamalar	41
2. 3. 2 Türkiye Üzerine Yapılmış Çalışmalar	44
2. 4 Politik İş Çevrimi ve Enflasyon İlişkisinin Modellenmesi	46

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

POLİTİK İŞ ÇEVİRİMLERİ VE ENFLASYON: TÜRKİYE'DE POLİTİK İŞ ÇEVİRİMLERİNİN ENFLASYONA ETKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ

3. 1 İnceleme Dönemi ve Veriler	55
3. 2 Ekonometrik Yöntem	57
3. 2. 1 Zaman Serilerinde Durağanlık	57
3. 2. 1. 1 Birim Kök Testleri	59
3. 2. 1. 1. 1 Çoğaltılmış Dickey-Fuller testi (ADF)	60
3. 2. 1. 1. 2 Phillips-Perron Testi	61
3. 2. 1. 1. 3 Mevsimsel Entegrasyon Testi	61
3. 2. 2 Koentegrasyon	62
3. 2. 2. 1 Engle-Granger Koentegrasyon Testi	63
3. 2. 2. 2 Koentegrasyon İlişkisi Gösteren Serilerin Modellenmesi	65
3. 2. 2. 2. 1 Engle-Granger İki Aşamalı Modelleme Yöntemi	65
3. 2. 2. 2. 2 Engle ve Yoo Üç Aşamalı Modelleme Yaklaşımı (EYM) ..	66
3. 2. 2. 2. 3 Phillips-Hansen Yaklaşımı	67
3. 2. 3 Zayıf Dışsallık	68
3. 3 Uygulama Sonuçları	69
3. 4 Sonuçların Yorumlanması	72
SONUÇ	76
KAYNAKÇA	79
EKLER	87

KISALTMALAR

ADF	Augmented (Çoğaltılmış) Dickey Fuller Testi
AKP	Adalet ve Kalkınma Partisi
ANAP	Anavatan partisi
AP	Adalet Partisi
bkz.	Bakınız
CHP	Cumhuriyet Halk Partisi
Çev.	Çeviren
DB	Bütçe Dengesi
DHF	Dickey-Hasza-Fuller Testi
DK	Döviz Kuru
DP	Demokrat Parti
DSP	Demokratik Sol Parti
ECM	Error Correction Model (Hata Düzeltme Modeli)
Ed.	Editör
Eds.	Editörler
EGM	Engle-Granger Modeli
EKK	En küçük Kareler
EYM	Engle-Yoo Modeli
GPT	Güçlü Partizan Teori
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
KPSS	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin Testi
LM	Lagrange Multiplier (Lagrange Çarpanı)
MHP	Milliyetçi Hareket Partisi
MSP	Milli Selamet Partisi
PBC	Political Business Cycle (Politik İş Çevrimleri)
PBÇ	Politik Bütçe Çevrimleri
P-H	Phillips Hansen Modeli
RP	Refah Partisi
RPBC	Rational Political Business Cycle (Rasyonel Politik İş Çevrimleri)
RPT	Rasyonel Partizan Teori

SHP	Sosyal Demokrat Halkçı Parti
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TEFE	Toptan Eşya Fiyat Endeksi
VAR	Vector Autoregressive (Vektör Otoregresif)
Vd.	Ve diğerleri
Vol.	Cilt
Yay.	Yayınları
ZPT	Zayıf Partizan Teori



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1: Politik İş Çevrimi Teorisi Sınıflandırması	5
Tablo 2: Politik İş Çevriminde Alternatif Modeller	9
Tablo 3: Enflasyon Türleri.....	24



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Phillips Eğrisi.....	36
Şekil 2: Toplam Talep-Toplam Arz.....	47
Şekil 3: DUMSEC ve Enflasyon İlişkisi.....	74
Şekil 4: DUMSEC ve LNBD İlişkisi.....	74



EKLER LİSTESİ

EK 1: Genel Seçimlerle İlgili Kronoloji.....	87
EK 2: Veriler.....	89
EK 3: Mevsimsellikten Arındırılmış Seriler.....	91
EK 4: Politik İş Çevrimine Yönelik Ampirik Testler.....	93
EK 5: Serilerin ADF Testleri.....	96
EK 6: Kukla Değişkenlerin ADF Testleri ve Korelogramları	97
EK 7: Serilerin Phillips-Perron Testleri.....	98
EK 8: Serilerin Mevsimsel Entegrasyon (DHF) Testleri.....	99
EK 9: Mevsimsel Uyarılama Katsayıları.....	101
EK 10: KPSS Testi Sonuçları.....	102
EK 11: Logaritmik Seriler İçin Hata Düzeltme Mekanizması.....	103
EK 12: Mevsimsellikten Arındırılmış Logaritmik Seriler İçin Hata Düzeltme Mekanizması.....	108
EK 13: Zayıf Dışsallık Testleri Sonuçları.....	113
EK 14: Engle-Yoo Üç Aşamalı Koentegrasyon Testi Sonuçları.....	114
EK 15: Mevsimsel Kuklalar Eklenmiş Logaritmik Seriler İçin Hata Düzeltme Mekanizması.....	115
EK 16: Phillips-Hansen Testi Sonuçları.....	119

GİRİŞ

Araştırmanın konusu

Bu çalışmada, Türkiye’de politik iş çevriminin, enflasyonun seyri üzerinde iktisadi ve ekonometrik olarak anlamlı bir etkisinin olup olmadığı araştırılmaktadır. Çalışmanın hipotezi, Türkiye’de, politik iş çevrimlerinin enflasyon üzerinde etkili olduğunu ileri sürmektedir. 1970’li yıllar ile birlikte geleneksel makro iktisat politikası teorileri stagflasyon sorununa çözüm bulmada sınırlı ölçüde başarılı olabilmıştır. Bu durum iktisat literatüründe yeni arayışların ortaya çıkmasına yol açmış ve politika yapıcıların davranışlarını dışsal olmaktan çıkarıp, özel kesim gibi belli amaç ve tercihleri olan bir iktisadi birim olarak kabul edildiği yaklaşımlar geliştirilmiştir. İktisat politikasındaki bu yeni yaklaşımların temeli, Nordhaus (1975) tarafından seçimlerin etkisi ve Hibbs (1977) tarafından partizan yaklaşımlar modelleri ile atılmıştır.

Nordhaus, politik iş çevrimi (PBC) modelinde, iktidardaki partinin, rakip parti veya partilere iktidarı kaptırmamak için her seçim döneminde işsizlik ve enflasyonla mücadele ettiğini kabul etmektedir. Model, oy fonksiyonu ve Phillips eğrisi kullanılarak geliştirilen bir dinamik optimizasyon modelidir. Seçim öncesinde iktidardaki partinin ekonomiyi canlandırarak düşük işsizliği sağlamak için toplam talebi arttırdığı, seçim sonrasında ise daraltıcı politikalarla enflasyonist etkileri azaltmaya çalıştığı temel varsayımı Nordaus’un pür PBC’sinde kabul edilmektedir.

Hibbs’in geliştirdiği model ise kendi ideolojileri doğrultusunda davranan politik partileri temel alan “partizan PBC”dir. Hibbs, yeniden seçilme kaygısı gütmenden, ideolojik motivasyonlarına göre davranan partilerin ekonomiyi nasıl yönlendirdiklerini araştırmıştır. Buna bağlı olarak ABD’de Demokrat Partinin, Avrupa’da sosyalist partilerin daha çok işsizlik karşıtı, Cumhuriyetçi ve Muhafazakar partilerin ise daha çok enflasyon karşıtı politikalar izlediğini ileri sürmektedir.

1980’li yıllar ile birlikte Nordhaus ve Hibbs ile temeli atılan PBC literatüründe Rogoff ve Sibert (1988) ve Alesina (1987) çalışmaları yeni alanlar açmıştır. Temel olarak getirdikleri yenilik, Nordhaus ve Hibbs modellerinde miyopik bekleyişlere sahip oldukları kabul edilen ekonomik ajanların rasyonel bekleyişlere sahip olduklarını varsaymalarıdır. Bu bağlamda, Rogoff ve Sibert “rasyonel politik iş çevrimleri” ve Alesina da “rasyonel partizan teorii” geliştirmişlerdir.

Bu çalışmada 1970’lerden günümüze kadar geliştirilen PBC modelleri Türkiye için zaman serileri analiziyle test edilmektedir. Değişkenlerin koentegrasyon ilişkilerinin araştırıldığı çalışmada Engle-Yoo ve Phillips-Hansen test teknikleri kullanılarak ele edilen veriler yorumlanmaktadır.

Araştırmanın önemi

Türkiye’de 1970’li yıllardan günümüze kadar enflasyon önemli bir sorun olmuştur. Birbiri ardına uygulanan istikrar programlarının temel hedefi enflasyona mücadeledir. Yapılan çalışmalar Türkiye’deki enflasyonun birçok belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Politik iş çevrimlerinin enflasyonun seyri üzerinde üzerindeki etkisinin araştırılması Türkiye’deki enflasyonu açıklamada bir takım ipuçları sağlayabilecektir.

İster iktidarda ister muhalefette olsun bütün partilerin seçim dönemlerinde, diğer dönemlere göre farklı politikalar izlediği gözlemlenebilmektedir. Türkiye’de politik iş çevrimlerinin varlığının gösterilmesi iktisat politikalarının değerlendirilmesinde yeni katkılar sağlayabilecektir.

Araştırmanın amacı

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye’de, politik iş çevriminin olup olmadığının araştırılması ve eğer varsa bu çevrimin enflasyon üzerinde ne yönde ve ne şiddette etkide bulunduğunun saptanmaya çalışılmasıdır. Politik iş çevrimi literatürü, politik partilerin ve oy

verenlerin seçme, seçilme, ekonomik çıkar gibi etkenler yüzünden kısa dönemde seçim öncesi, seçim dönemi ve seçim sonrası dönemlerdeki davranışları ve karşılıklı etkileşimleri sonucunda uzun dönemde makro ekonomik değişkenler üzerinde olumsuz anlamda dalgalanmalar oluşturduğunu öne sürmektedir. Bu bağlamda her bir farklı PBC teorisinin enflasyona etkisi saptanmaya çalışılacaktır.

Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın yöntemi, politik iş çevrimlerinin, enflasyonu arttırıcı etkisi üzerine kurulu hipotezi Türkiye için ekonometrik olarak test etmeye dayanmaktadır. Bu amaçla önce çalışmanın teorik çerçevesi oluşturulmaya çalışılmış sonra da ekonometrik uygulama gerçekleştirilmiştir.

Değişkenler arasındaki zaman serisi ilişkisinin analizinde önce serilerin durağanlıklarına bakılmış ve “koentegrasyon” ilişkisi araştırılmıştır. Daha sonra Engle-Yoo ve Phillips-Hansen yöntemleri kullanılarak değişkenler arası ilişki analiz edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın Planı

Birinci bölümde öncelikle politik iş çevrimleri literatürü, kavramlar ve tanımlara değinilmiş daha sonra, bu tezin kapsamının gerektirdiği kadar enflasyon teorileri gözden geçirilmiştir.

İkinci bölümde ekonometrik uygulamanın dayandırılacağı model geliştirilmektedir. İlk olarak PBC literatürü içinde önemli bir yeri olan Phillips eğrisi, ikinci alt başlıkta PBC ve enflasyon ilişkisinin farklı PBC modellerinde hangi varsayımlara dayandırıldığı incelenmiş ve üçüncü alt başlıkta çeşitli ülkeler ve Türkiye üzerine yapılmış ampirik çalışmalara yer verilmiştir.

Üçüncü ve son bölümde ise araştırılmanın yapıldığı 1986-2004 dönemi içerisinde modeli etkilediği düşünülen olaylara yer verilmiş ve dönemin belli başlı özelliklerinin altı çizilmeye çalışılmıştır. Ekonometrik analiz zaman serisi literatürüne dayanılarak yürütülmüştür. Durağanlık araştırması ve koentegrasyon yaklaşımı ile ekonomik model tahmin edilip yorumlanmıştır.

Sonuç kısmında ise iktisat politikaları değerlendirmeleri yapılmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

POLİTİK İŞ ÇEVİRİMLERİ VE ENFLASYON LİTERATÜRÜNÜN GELİŞİMİ

Bu çalışmada, Türkiye’de, politik iş çevriminin, enflasyonun seyri üzerinde iktisadi olarak anlamlı bir etkisinin olup olmadığı araştırılmaktadır. Politika kararlarını içselleştirerek enflasyonu açıklamaya çalışan bu yaklaşımda, politik ve ekonomik sistemler arasındaki etkileşim, politik iş çevrimleri aracılığıyla analiz edilmektedir. Makroekonomik politikaya, politik ekonomi yaklaşımı olarak bilinen ve ancak özellikle 1970’lerin ikinci yarısından sonra ekonomi literatüründe bir tartışma alanı açan bu yaklaşım, oy verenlerin ekonomiyle politikacıların da iktidarla ilgili oldukları olgusuna dayanır.

Politik iş çevrimlerine dayalı olarak oluşturulan modeller genellikle kendi amaç fonksiyonlarının optimizasyonu peşinde koşan politika yapıcılarının seçim zamanlarında diğer zamanlara göre olduğundan farklı davrandıkları üzerine kuruludur. Politika yapıcılar, iktidarda oldukları süre içerisinde, üretimi ve istihdamı artırmak ve enflasyonu azaltmak gibi temel hedeflere göre davranırlar. Öte yandan, seçim dönemi yaklaştığında politika yapıcılarının tekrar seçilebilmek ya da ideolojilerini sonuna kadar uygulamak gibi farklı tercihleri olabilir. Böyle bir durumda politika yapıcılarının tercihleri ekonominin kendi iç dinamikleriyle ilerlediği yol üzerinde etkide bulunacak ve belki de doğal olandan sapmalar ortaya çıkabilecektir.

Her ne kadar politika yapıcılar seçim dönemlerinde kendi tercihlerine göre davransalar da karşı karşıya oldukları oy verenlerin durumu da uyguladıkları politikanın ekonomi üzerindeki etkisini belirleyici olacaktır. Oy verenlerin beklentilerini belirleyen mekanizma (rasyonel ya da miyop olmaları) politik iş çevrimleri çerçevesinde oluşturulan modellerin analizinde dikkate alınmaktadır.

Bu bölümde, öncelikle politik iş çevrimleri literatürü, kavramlar ve tanımlara değinilecektir. Daha sonra, enflasyon teorileri gözden geçirilecektir.

1. 1 Politik İş Çevrimleri Yazını

Politika yapıcılar ellerinde bulunan maliye ve para politikası araçlarını ekonomideki istihdam ve üretimi artırma amacı ile kullanabilecekleri gibi, aynı zamanda seçimleri tekrar kazanmak için de kullanabilirler. Seçim dönemlerinde, kamu harcamalarını arttırmak, vergi oranlarını düşürmek gibi genişletici maliye politikalarına ve para arzını arttırmak gibi genişletici para politikalarına başvurmaları, bu dönemlerde ekonomik yapıda dalgalanmalara yol açacaktır. Seçim sonrası dönemde de, iktidara gelen politika yapıcı seçim öncesi ortaya çıkan anormal durumu giderici önlemler almaya çalışacaktır. Bu durum, özünde, seçim öncesi genişlemeci politikalar ile ekonomide oluşan enflasyonist baskının seçim sonrası dönemde giderilmeye çalışılması şeklinde özetlenebilir.

Gerek seçim dönemlerinin öncesinde ve sonrasında uygulanan politikaların farklılığı gerekse de iktidardaki politikacıların çeşitli gerekçelerle (iktidarda kalabilmek ya da partilerinin ideolojilerini uygulayabilmek gibi) uyguladıkları politikaların ekonomi üzerinde dalgalanmalara yol açtığı düşüncesinin XX. yüzyılın ilk yarısının sonlarına doğru ortaya çıktığını söyleyebiliriz. Ito (1990), Japonya'daki politik iş çevrimlerini incelediği makalesinde Kalecki (1943) ve Schumpeter (1945) makalelerinin politik iş çevrimleri konusunda literatürün başlangıcı olduğunu vurgulamaktadır.

Politik iş çevrimi kavramı genellikle Kalecki'nin 1943 yılında yayımlanan *Political Aspects Of Full Employment* makalesine atfedilir. Bu makalede Kalecki, girişimci sınıf tarafından, işgücünün işsizlik korkusunun disiplin altına alınması için hükümete yapılan baskıyı tartışmıştır. Kalecki'nin çalışmasını, kısaca, aşağıdaki gibi özetleyebiliriz:

Hükümet iş çevrimini şekillendirmede girişimci sınıf tarafından baskıya maruz kalır. Girişimci sınıf kendi çıkarları doğrultusunda hükümeti yönlendirmeyi, iktidardaki partinin tekrar bir sonraki seçimde seçilebilmesi için destek verme sözüyle yapar. Hükümetin, sadece girişimci sınıfın çıkarlarına uygun politikaları izlemesi sonucu Kalecki'ye göre, ekonomide dalgalanmalar ortaya çıkacaktır. Kalecki, ortaya çıkan bu dalgalanmaları politik iş çevrimi olarak adlandırmıştır. Kalecki modeli, özünde bir "baskı grubu" modelidir. Ekonomideki farklı baskı grupları (girişimci sınıfa veya işçi sınıfına ait çıkar grupları) kendi çıkarları doğrultusunda hükümeti yönlendirmek istemektedirler. Baskı grupları arasındaki güç dengelerine göre de hükümet uygulayacağı politikaları belirlemeye çalışır. Kalecki'nin çalışmasında ekonomi ve gruplar arasındaki ilişki analiz edilmeden belirli bir takım varsayımlar kabul edilip analiz yapılmaktadır. Kalecki, makalesinde hükümetin sadece bir ideolojik motivasyonu olduğunu söyler ki bu da girişimci sınıfın çıkarlarını savunmaktır.

Asıl şekline 1970'lerin ikinci yarısında kavuşmaya başlayan PBC teorilerinin gelişimi Nordhaus (1975) makalesine dayanır. Bu yıllarda yapılan çalışmalarda partilerin iktidar odaklı, oy verenlerin ise uyarlayıcı ve geriye dönük bekleyişlere sahip oldukları varsayımı kabul edilirdi. Nordhaus'a göre politik partilerin seçim zamanlarında oylarını maksimize etmeye çalışmaları seçim öncesi ve seçim sonrası farklı ekonomi politikaları uygulamalarını beraberinde getirmektedir. Nordhaus'a göre hükümetlerin oy maksimizasyonu peşinde koşarken kısa dönemli Phillips eğrisi avantajından yararlanmaya çalışmaları politik iş çevrimlerinin doğmasına yol açmaktadır. Nordhaus'a göre kısa dönem Phillips eğrisinin avantajı, yüksek enflasyon oranına katlanarak işsizlik oranını düşük düzeylere indirmenin olanaklı olmasıdır. Böylece, Nordhaus'a göre, işsizliğe, enflasyona göre daha çok önem veren seçmenler iktidardaki partiye oylarını vereceklerdir.

Daha sonra yapılan çalışmalarda Hibbs (1977) iktidar odaklı kabul edilen partilere yeni bir bakış açısı getirerek partilerin kendi ideolojilerine uygun olarak davrandığını varsaymıştır ve partizan teorileri geliştirmiştir. Politik partilerin birer

çıkar grubu olarak tanımlandığı partizan teorilerde partiler sol, merkez ve sağ eğilimli partiler olarak üç gruba ayrılmıştır. Sol eğilimli partilerin enflasyona göre işsizliğe önem vermesi, sağ partilerin ise işsizliğe nazaran enflasyona önem vermesi iktidardayken uyguladıkları ekonomi politikalarının birbirlerine göre farklılaşmasına yol açmaktadır. Politikacıları motive eden tek olgunun ideoloji olduğu kabul edilen bu modellerde politik iş çevriminin ortaya çıkma nedeni olarak farklı politik partilerin uyguladıkları farklı partizan politikaları gösterilmektedir.

1980'lerin sonu ve 1990'lı yıllarda ise oy verenlerle ilgili varsayımlara rasyonel ve ileriye dönük bekleyişlere sahip olmaları gibi yeni varsayımlar eklenmiştir. Böylece yapılan çalışmaların çeşitleri artmıştır. Özellikle Cuikerman ve Meltzer (1987), Rogoff ve Sibert (1988) ve Rogoff (1990)'un çalışmaları bu alandaki en önemli katkılar olarak ortaya çıktı. Rasyonel Politik İş Çevrimi (RPBC) olarak adlandırılan bu modellerde, hükümetin ve oy verenlerin rasyonel bekleyişlere¹ ve asimetric bilgiye² sahip olmaları nedeniyle politik iş çevrimlerinin ortaya çıktığı vurgulanmaktadır.

Amacher ve Boyes (1978: 7) senatör seçimlerinde partizan politik iş çevrimlerini test etmek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, politik iş çevrimlerini, dar anlamda, seçimlerin ve seçim sonuçlarının makro ekonomik değişkenlerde ve dolayısıyla ekonomik başarıda ortaya çıkardığı sapma olarak tanımlamaktadır. Seçim dönemine girilmesiyle birlikte iktidardaki partinin kazanmaya yönelik izleyeceği genişletici para ve maliye politikaları, Amacher ve Boyes'e göre ekonomiyi normal seyrinden çıkaracaktır. İşsizlik oranının, enflasyon oranının yükselmesi pahasına düşürülmeye çalışılması ekonomik başarıyı da olumsuz etkileyecektir. Tam seçim dönemine gelen böyle bir uygulama sonucu ortaya çıkan dalgalanmalar Amacher ve Boyes'e göre politik iş çevrimi olarak adlandırılmaktadır.

¹ Uyarlanabilir beklentilere alternatif olarak 1961 yılında J. F. Muth tarafından öne sürülen rasyonel beklentiler görüşünü Muth şöyle tanımlamaktadır: "Beklentiler, gelecek olayların öngörülerini oluşturdıklarından, esasen ilgili iktisat teorisinin öngörülerini ile aynı olmaları gerekir." Aktaran, Frisch (1989, 15).

² Satıcılar ve alıcıların bir malın ve hizmetin niteliği konusunda birbirinden farklı bilgiye sahip olabilirler. Bu duruma kısaca asimetric bilgi denir.

Tollison ve Ekelund (1986: 733) ise politik iş çevrimini iktidardaki politikacıların seçimleri yeniden kazanabilmek için seçim öncesinde istihdamı arttırmaları, seçimden sonra ise enflasyonla mücadele etmeleri şeklinde ekonomiyi yönlendirme hareketi olarak tanımlamaktadır. Tollison ve Ekelund'un kabul ettiği temel varsayımlardan biri, ekonominin tam istihdamda olduğudur. Bu durumda seçim öncesi, istihdamı arttırmak için uygulanan genişletici politikalar enflasyona yol açmaktadır ve seçim sonrasında da seçilen hükümetin ilk uğraş alanı, seçim öncesi müdahale sonucu yükselen enflasyon olmaktadır.

Politik iş çevrimlerinde zaman kısa ve uzun dönem olarak iki kısma ayrılmaktadır. Kısa dönem seçim öncesi, seçim ve seçim sonrası dönemi kapsayan bir yıllık bir süreyi kapsamaktadır. Uzun dönem ise bir seçim döneminden diğer seçim dönemine kadar olan süreyi (4 yıl) kapsamaktadır.

PBC teorisini sınıflandırırken partilerin motivasyonlarına göre ve beklentileri ve değerlendirmelerine göre aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz:

Tablo 1: Politik İş Çevrimi Teorisi Sınıflandırması

Motivasyonlar	Beklentiler ve Değerlendirmeler	
	<i>Uyarlayıcı, Geriye Dönük</i>	<i>Rasyonel, İleriye Dönük</i>
<i>İktidar odaklı</i>	Tufte (1978), Nordhaus (1975)	Rogoff ve Sibert (1988), Rogoff (1990)
<i>Partizan</i>	Hibbs (1977, 1987a, b)	Alesina (1987, 1988), Alesina ve Rosenthal (1995), Alesina ve diğerleri (1997)

Kaynak: Franzese, Robert J. Jr (2002), Electoral and Partisan Cycles In Economic Policies And Outcomes, Annu. Rev. Polit. Sci. 2002.

Politik partilerin motivasyonlarının yanında politik iş çevrimi modellerini belirleyen diğer bir öge de oy verenlerin davranış tarzıdır. Genellikle oy verenlerin rasyonel veya miyop kabul edildikleri PBC teorilerinde, oy verenlerin rasyonel olup-olmaması politik süreçte hangi partinin hükümet olup-olmayacağını ve dolayısıyla da oluşturulan modellerin varsayımlarını etkilemektedir. Rasyonel olmayan seçmenlerin nasıl bir mekanizma ile politik iş çevrimi modellerini etkilediğini şöyle açıklayabiliriz:

Miyopik oy verme davranışı, seçmenlerin kısa dönemli ve sonuçları çabuk görülen hizmetlere göre karar vermeleri anlamını taşımaktadır. Oy verenlerin miyop olduğu modellerde oy verenler, kamusal mal ve hizmetleri kısa sürede kendilerine arz edecek olan politikacılara oy verme eğilimi taşırlar. Aynı zamanda oy verenler ekonomik koşullara karşı duyarlı kabul edilirler. Oy verenlerin oy verme konusundaki tercih sıralamalarının başında reel gelirlerindeki artış gelmektedir. Oy verenler öncelikli olarak reel gelirlerini arttırdığını düşündüğü politikacılara oyunu verecektir. Örneğin seçim öncesi meydana gelen maaş artışları, vergi indirimleri, kredi faizlerinin azaltılması gibi gelişmeler oy verenin seçimini etkileyecektir. Nordhaus (1975) çalışmasında oy verenlerin makro ekonomik değişkenleri dikkate alarak oy vermelerinin politik partilerin popüleritesini de etkilediğini vurgulamıştır. İkinci olarak oy verenlerin dikkat ettiği olgular işsizlik ve enflasyondur. İşsizliği ve enflasyonu azalttığı kabul edilen politikacılar oy verenler tarafından yeğlenmektedirler.

Tufte (1978) oy verenlerin miyopluğunun oy verenleri kısa dönemli düşünmeye ve zayıf bellekli olmaya yönelttiğini vurgulamaktadır. Oy verenler üzerinde yakın geçmişte gerçekleşen ekonomik olaylar güçlü bir etkide bulunmakta; uzak geçmiş hiçbir etkide bulunmazken oy verenlerin gelecek yönetim üzerine de herhangi bir beklentileri oluşmamaktadır.

Oy verme davranışının rasyonel kabul edilmesi üç temel varsayımı da beraberinde getirmektedir³:

I- *Fayda kazancı varsayımı*: Oy verenin kendi kişisel finans kaynaklarını belirleyebilmesi ve seçimlerde kendisine en fazla çıkarı sağlayacak olan politik partiye oy vermesidir. Rasyonel olan oy veren, politik partiler içerisinde kendi faydasını maksimum yapabilecek olan partiye oyunu verecektir.

II- *Tam bilgi*: Oy verenin politik partilerin faaliyetlerinden haberdar olması, bilgisinin tam ve mükemmel olmasıdır. Rasyonel oy veren, oy vereceği politik partiyi belirlerken işsizlik, enflasyon, GSMH, ekonomik büyüme, ücret ve maaş artışları, vergi indirimleri ve bütçe açıkları gibi ekonomik değişkenleri göz önüne alır. Rasyonel oy veren, işsizlik ve enflasyon oranını düşüren, ekonomik büyümeyi sağlayan, bütçe açığı vermeyen, etkin bir yönetim sergileyen politik partileri yeğ tutacaktır.

III- *Oy verenlerin yargılarının iktidardaki politik partiye bağlı olması*: Oy verenler iktidardaki politik partinin başarısını belirlerken enflasyon, işsizlik, milli gelir rakamları, ücret ve maaş politikaları, hükümetin izlediği para ve maliye politikaları gibi ekonomik değişkenlere bakmaktadır. Bu değişkenlere göre başarılı buldukları partiye oylarını vermektedirler.

Rasyonel olmayan oy verenin ise kullandığı ölçütler iki başlık altında toplanmıştır: *uyarlanmış beklentiler ve partizanlık*.

Uyarlanmış beklentiler, geçmişte yaşanmış deneyim ve edinilen bilgilere göre oluşmaktadır. Ekonomik birimler gelecekte olabilecek olaylar hakkında geçmişlerinden getirdikleri belli bir yargı ile öngörümlemede bulunmaktadırlar.

³ Daha ayrıntılı bir çalışma için bakınız Suzuki (1994).

Ekonomik birimlerin oluşturdukları yargıların kaynağı geçmişte yaşanan benzer olaylar olduğu için bireylerin gelecekle ilgili beklentilerine uyarlanmış beklentiler adı verilir. Bu açıdan bakıldığında uyarlanmış beklentilere sahip olan oy verenlerin, rasyonel oy verenlerin aksine, sistematik hata⁴ yapma olasılıkları vardır.

Partizanlık ise, oy verenlerin kendi dünya görüşleri ve ideolojilerine yakın buldukları partiye, partinin faaliyetleri ne olursa olsun, her seçimde oy vermeleridir. Örneğın, iktidardaki parti kendi seçmenin çıkarlarına ters düşebilecek politika izlemiş olsa bile, bir sonraki seçimde partisinin yandaşları tekrar o partiye oy vereceklerdir.

Oy verenlere yönelik olarak ele alınabilecek bir diğerk varsayım ise, oy verenlerin rasyonel bekleyişlere sahip olmalarıdır. Rasyonel bekleyişlere sahip olan oy verenler sistematik hata yapmazlar ancak beklenmedik/ani uygulanan politikalara karşı sistematik olmayan hatalar yapabilirler.

Politik partilerin ve oy verenlerin farklı motivasyonları ve beklentilerine göre yapılan çalışmaların ulaştığı sonuçlar da birbirinden farklılık taşımaktadır. Edwards (1994) yaptığı çalışmada politik iş çevrimleri ile ilgili alternatif modelleri temel varsayımlarına ve ampirik bulgularına göre aşağıdaki şekilde sınıflandırmıştır:

⁴ Sistematik hata, bir ekonomik birimin geçmişte yapmış olduğu bir hatayı gelecekte tekrarlama olasılığının olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 2: Politik İş Çevriminde Alternatif Modeller

Model	Temel Varsayımlar	Ampirik Bulgular
Pür Politik İş Çevrimleri [Nordhaus (1975)]	Phillips eğrisi Hükümetler sadece yeniden seçilebilmekle ilgililer Oy verenler miyopik beklayışlere sahipler	Bütün hükümetler, tekrar seçilebilmek için benzer şekilde davranır Enflasyon (ve çıktı) seçim öncesi artar ve seçim sonrası düşer
İdeolojik Politika Yapıcılar [Hibbs (1977, 1987 a, b)]	Politik partiler güçlü ideolojilere sahiptirler ve kendi programlarını uygulamak isterler Oy verenler miyopik beklayışlere sahiptir Sol partiler işsizliğe karşı, sağ partiler enflasyona karşı güçlü bir isteksizliğe sahiptirler	Farklı politik partilerden olan hükümetler farklı davranırlar, bu fark hükümetin görev süresi boyunca devam eder Sol hükümetler daha yüksek enflasyon yaratma eğilimindedirler
Rasyonel Politik İş Çevrimleri [Rogoff ve Sibert (1988)]	Kısa dönem enflasyon-çıkı ilişkisi vardır Oy verenler rasyonel beklentilere sahiptirler ve kendileri açısından en iyi performansı sergileyeceğini bekledikleri partileri seçerler Politikacılar sadece tekrar seçilebilmekle ilgililer	Bütün hükümetler benzer davranır Seçim öncesi parasal büyüme ve mali genişleme (fakat çıktıdaki büyüme gerekli değildir) artar Seçim sonrası çıktı ve enflasyon “normal” düzeyinin üstünde artar
Rasyonel İdeolojik Politika Yapıcılar [Alesina (1987, 1988)]	Kısa dönem çıktı-enflasyon ilişkisi vardır Rasyonel beklentiler Partiler güçlü ideolojilere sahiptir, sol partiler işsizliğe, sağ partiler ise enflasyona karşı güçlü bir isteksizliğe sahiptirler	Sol hükümetler (daha yüksek) enflasyonist bir eğilim sergilerler Sol (sağ) kanat hükümetin başlarında çıktı doğal düzeyinin üstündedir (altındadır)

Uyarlama: Edwards, Sebastian (1994: 246) “The Political Economy of Inflation and Stabilization in Developing Countries”, The University of Chicago.

Politik iş çevrimi modelleri, kabul ettikleri temel varsayımlara ve ampirik bulgularına bağlı olarak sınıflandırılabilir. Oy verenlerle ilgili temel varsayımlar, rasyonel veya miyop kabul edilmeleri üzerinedir. Pür politik iş çevrimleri ve partizan teori olan ideolojik politika yapıcılar modeli oy verenlerin miyopik bekleyişlere sahip olduğunu kabul ederken, politik partilerle ilgili varsayımlarını değiştirmektedirler. İlki, partilerin sadece iktidar odaklı olduklarını varsayarken ikincisi ise partilerin partizan davrandığını kabul etmektedir. Öte yandan, rasyonel politik iş çevrimleri ve rasyonel politika yapıcılar, oy verenleri rasyonel kabul ederek ilk iki modelden ayrılmaktadırlar. Ancak, politik partiler ile ilgili varsayımları ilk grupta olduğu gibi sıralanmaktadır; rasyonel politik iş çevrimleri, politikacıları iktidar odaklı kabul ederken, diğer yaklaşım, partizan olarak ele almaktadır. Bu değişik varsayımlara bağlı olarak da, modellerin ampirik bulguları değişmektedir.

1970'lerin ikinci yarısından itibaren geliştirilmeye başlanan politik iş çevrimi literatüründe iki temel soru vardır: Hükümetler tekrar seçilme durumuyla karşı karşıya kaldıklarında uyguladıkları politikalarını yeni duruma uyarlayabilirler mi? ve farklı ideolojiler politik kararlar üzerinde nasıl bir etkiye bulunur? Bu temel sorulara yönelik yapılan çalışmalarda, alınan temel varsayımlar değiştirilerek, farklı sonuçlara ulaşılabilir. Bu bağlamda literatürü üç alt başlığa ayırarak inceleyebiliriz: İlk modeller Nordhaus modelleri veya pür politik iş çevrimleri [Nordhaus (1975)], ikinci modeller partizan modeller [Hibbs (1977)] ve üçüncü tip modeller olarak da rasyonel politik iş çevrimleri [Rogoff ve Sibert (1988) ve Rogoff (1990)] sayılabilir⁵.

1. 1. 1 Pür Politik İş Çevrimleri

Nordhaus (1975) çalışması pür politik iş çevrimleri (PBC) için temel olarak kabul edilir. Bu çalışmada politik partiler yalnızca politik rekabet ve gücün korunmasıyla ilgili olarak ele alınır. Partilerin temel amacı seçim zamanında oylarını

⁵ Daha geniş bir literatür taraması için bakınız; Nordhaus (1989), Willet (1989) ve Gaertner (1993, 1994).

maksimize etmektir. Yapılan seçimler eşit zaman aralıkları ile gerçekleştirildiği için periyodik seçimlerden bahsedilir. Nordhaus'un çalışmasında kabul ettiği temel varsayımları şöyle sıralayabiliriz:

I- Enflasyon ve işsizlik arasında Phillips eğrisi geçerlidir ve hatta uzun dönemde⁶, kısa döneme göre daha büyük bir ilişki (trade-off) vardır.

II- Oy verenlerin ekonomik sistemi kavrayışları sınırlıdır. Ekonomik sistemden bilgi edinebilmek için belirli bir bilgi maliyetine katlanması gerekir. Bu yüzden oy verenler hükümetlerin performansını değerlendirirken sadece enflasyon ve işsizlik oranlarını bir rehber olarak kullanırlar.

III- Oy verenlerin bellekleri sadece hâlihazırdaki seçim dönemine yöneliktir. Buna bağlı olarak her seçim dönemi bir sonrakinden bağımsızdır. Seçim dönemi oy verenler hükümetin performansını ekonomideki enflasyon ve işsizlik oranı gibi bazı standartlara göre değerlendirirler.

IV- Bireylerin beklentileri statiktir. Bu da beklenen ekonomik performanslarda herhangi bir değişikliğin olmadığını göstermektedir. Bireylerin oy fonksiyonu da buna bağlı olarak sadece hâlihazırdaki politikalardan yani enflasyon ve işsizlik oranlarından etkilenir.

V- Hükümetlerin popülaritesi ekonomik sonuçlarla ilgilidir. İşsizlik ve enflasyon artışı popülaritenin düşmesine yol açar.

Bu varsayımlardan yola çıkılarak şu sonuçlara ulaşılabilir. Hükümetler seçim zamanında oylarını maksimize edebilmek için kısa dönem Phillips eğrisini

⁶ Buradaki uzun dönem bir seçim döneminden diğerine olan 4 yıllık dönemi kapsamaktadır. (bknz. s.5)

kullanabilirler. Oy verenler daha çok enflasyon ve işsizlik rakamlarına göre hükümetin popülaritesini belirledikleri için, hükümet de uygun bir enflasyon-işsizlik oranı belirleyip oylarını çoklaştırmaya çalışabilir. Eğer kısa dönem ilişki bulunamazsa, hükümetler uzun dönem Phillips eğrisi ve toplam oy fonksiyonu arasındaki eğilime göre ortaya çıkan en uygun enflasyon oranına göre davranır. Daha düşük bir işsizlik oranı için enflasyonun yükselmesine müsaade eder. Ancak, enflasyondaki artış çok yüksek değildir. Hükümet, kendi kredibilitesini düşürmeyecek kadar bir enflasyona katlanır. Garratt (1998; s 5) bunu “politikanın altın kuralı” olarak tanımlamaktadır.

Nordhaus (1975) çalışmasında oluşturulan model iki politik partiyi içermektedir. Hükümetlerin performansı enflasyon ve işsizlikle ölçülür. Amaç fonksiyonu olarak Phillips eğrisi kabul edilmektedir.

Hükümetlerin oy maksimizasyonu davranışları ile kısa dönem Phillips eğrisi ortaya politik iş çevrimlerini çıkartır. Nordhaus (1975) hükümetlerin seçim dönemlerine özgü politik iş çevrimi meydana getiren politikalarını yalnızca kısa dönemde uygulayabildiklerini vurgular. Yüksek enflasyon ve düşük işsizliğe bağlı olarak, seçim öncesi hükümetler toplam oylarını arttırmaya çalışırlar. Tabii ki burada hedeflenen yüksek enflasyonun bir sınırı vardır. Bu sınır, hükümetin popülaritesini etkilemeyecek düzeyde tutulmalıdır. Böylece hükümetler tekrar seçilebilme şanslarını arttırlar. İzlenen bu politika, miyop politika tercihidir ve altın politika kuralına göre düşük işsizlik ve yüksek enflasyon oranı kullanılır.

Birçok makroekonomik çalışmada politik faktörler dışsal kabul edilir. Enflasyonu ya da büyümeyi açıklamaya çalışan birçok model politik partilerin saydığımız değişkenler üzerine etkilerini dışsal olarak kabul etmektedir. PBC yaklaşımı, tersine, politik ve ekonomik faktörler birbirleriyle etkileştiklerinde ekonominin nasıl seyredeceğini analiz eder. Politik partilerin uyguladıkları politikaların ekonomi üzerindeki etkilerini bulabilmek için her bir hareketlerinin içsel olarak alınması gerekmektedir. Partilerin etkilerini modele katabilmek için

geliştirilen PBC modellerinde Nordhaus (1989: 2) 5 merkezi sorun ortaya koymaktadır:

1) *Oy verenler*: Oy verenlerin davranışlarına ne hükmeder? Ekonomik olaylar, oy verme davranışında büyük önem taşımakta mıdır? Oy verenler rasyonel ve iyi bilgilendirilmişler midir yoksa irrasyonel ve zayıf bilgilendirilmişler midir? Oy verenler geriye mi ileriye mi bakarlar?

2) *Partiler*: Politik partiler ya da liderlerini ne güdüler? Oy çoklaştırıcı ve fırsatçı mıdırlar yoksa veri bir Oy veren kitlesine hizmet etmek anlamında bir ekonomik ve sosyal hedefler seti mi izlerler?

3) *Ekonomik yapı*: Ekonominin yapısı nedir? Partiler ekonomik sonuçlara etkiyebilirler mi ya da politika etkinsiz midir? Politikanın önemli araçları nelerdir (örneğin maliye politikası, transfer ödemeleri, para politikası) ve bunları kim kontrol eder (Başkan, Başbakan, Kongre, Meclis, Merkez Bankası)?

4) *Şoklar*: Politika ve ekonomiye yönelik şoklar nelerdir? Şoklar dışsal mıdırlar (örneğin kasırgalar, kuraklık, savaşlar, devrimler) yoksa politik sürece içsel midirler (örneğin bir hükümet başkanı halefine geniş bir iç açık ya da yüksek bir enflasyon oranı bıraktığında)?

5) *Yeterlik (competence)*: Partiler hedeflerini yeterlikle gözetirler mi yoksa bunların çevresinde dolanıp durarak hem oy verenleri tatmin edemeyip hem de ideolojik amaçlarına ulaşamazlar mı?

Nordhaus modellerinde oy verenler miyop, rasyonel olmayan, zayıf bellekli seçmenler olarak tanımlanmaktadır. Oy verilirken sadece geçmiş ekonomik olaylar

dikkate alınmaktadır. Bu yüzden oy verenler hem rasyonel olmayan hem de uyarlanmış beklentilere sahiptir.

Oy verenlerin uyarlanmış beklentilere sahip olması, oy verenlerin yalnız geçmiş ekonomik olayları dikkate almasına yol açmakta ve bu durum da oy verenlerin uyarlanmış beklentilerinin makro ekonomik değişkenlerdeki değişmelere paralel olarak gelişmesine neden olmaktadır. Nordhaus (1975; 170) oy verenlerin yalnız düşük işsizlik ve düşük enflasyonu temel alarak hükümeti yargıladıklarını vurgulamaktadır. Oy verenlerle ilgili bu varsayımlara dayalı olarak politikacılar da seçim öncesi hızlı büyümeyi yaratmak ve işsizliği azaltmak için genişletici para ve maliye politikaları uygulayarak toplam talebi teşvik etmektedirler. Nordhaus (1975) politikacı ile oy veren arasındaki ilişkiyi politikacının alabileceği oyu maksimize etmeye uğraşmasına ve oy verenin politikacının başarısını saptayabilmesine dayanmaktadır.

Nordhaus (1989) iktidardaki politikacıların her seçim öncesinde ekonomiyi genişlettiklerini vurgulamaktadır. Bu genişletmenin bir sonucu olarak enflasyon, seçim dönemi artmaktadır. Seçim sonrasında ise toplam talep tekrar azaltılmaktadır. Nordhaus (1975; 180) oy verenlerin uyarlanmış beklentilere sahip olması nedeniyle enflasyon beklentilerinin cari dönem enflasyonundan daha yüksek olduğunu varsaymaktadır.

Nordhaus (1975) politik iş çevrimlerini engelleyebilmek için seçim döneminde izlenen gevşek para politikasının etkisini gidermeye yönelik olarak seçim olmayan yıllarda sıkı para politikası uygulanması gerektiğini vurgulamıştır. Nordhaus (1975) işsizlik ve enflasyon ile parasal politikalar arasındaki gecikmenin uzunluğunu seçimden önceki 6 ya da 8 ay olarak ön görmüştür.

Nordhaus'un pür politik iş çevrimlerine yönelik varsayımları altında kısaca şu sonuca ulaştığını söyleyebiliriz: Her hükümet, ister sağ ister sol olsun, aynı makro iktisat politikalarını uygular. Bütün hükümetler Phillips eğrisinin avantajlarından yararlanmak için seçim öncesi toplam talebi arttırıcı, seçim sonrası dönemde ise toplam talebi daraltıcı politikalar izlerler. Bu tür politikaların uygulanması seçim öncesi enflasyonu oranını arttırırken seçimden hemen sonra düşürülmeye çalışılır. Bu durum da politik iş çevrimlerine yol açar.

Bu alanda yapılan çalışmalar arasında özellikle iki konu çok önemlidir: oy verenlerin rasyonalitesi ve partilerin davranışları. Bu iki özellik ile ilgili yapılan varsayımlar çalışmaların yapısını da belirlemektedir. Örneğin pür politik iş çevrimleri bütün hükümetlerin benzer davrandıklarını varsaymıştır. Öte yandan, farklı politik partilerden olan hükümetlerin farklı davrandıkları varsayımı kabul edilirse bu sefer karşımıza "partizan modeller" çıkmaktadır.

1. 1. 2 Partizan Modeller

Politik partilerin birer çıkar grubu olduğunu kabul eden partizan teori, politik partileri "sol, merkez ve sağ" olarak üç kategoriye ayırır. Partizan teorisinin varsayımlarına göre sol partiler işçilerin haklarını daha ön planda tutarlar. İktidarda oldukları dönemlerde asgari ücret ve ücret artışlarının ayarlanmasında, çalışma saati ve sosyal güvencenin düzenlenmesinde çalışan kesimin faydasını arttıracak politikalar izlemeyi tercih ederler. Sağ partiler ise iktidarda oldukları dönemlerde girişimcilerin çıkarlarını savunur. Partizan teoriye göre bu çıkarları korumak için sol partiler, enflasyona göre işsizliğe daha öncelikli olarak önem verirler ve büyüme ve refahı arttıran para ve maliye politikaları uygularlar. Sağ partiler ise önceliği işsizlik yerine enflasyona verirler ve sol partilere göre sıkı para ve maliye politikaları uygularlar.

Partizan modelleri tarihsel gelişimlerine ve temel aldıkları varsayımlara bağlı olarak üç alt başlığa ayırarak inceleyebiliriz. Bunlar güçlü, zayıf ve rasyonel partizan teorilerdir.

1. 1. 2. 1 Güçlü Partizan Teori

Güçlü Partizan Teorinin (GPT) oluşturulması Hibbs'e dayanmaktadır. Hibbs, 1977, 1982 ve 1986 yıllarında yapmış olduğu çalışmalarla teorinin oluşmasında ve gelişmesinde öncü rol oynamıştır. Hibbs (1977, 1982, 1986) GPT'yi tanımlarken partilerin kendi partizan ekonomik önceliklerini izlediklerini, politik ideolojilerinin tek amaç ve motivasyon kaynağı olduğunu kabul eder. Hibbs (1977) GPT'de, hükümetlerin ekonomiyi kendi partizan hedefleri doğrultusunda manipule edebileceğini varsayar. Hibbs (1986) sol veya sağ eğilimli partilerin ekonomik araçlar, çıktılar, trend, çevrim ve rassal dalgalanmalar üzerinde kendi partizan etkilerini bırakabildiklerini incelemiştir.

GPT'ye göre politikacıları motive eden tek şey ideolojidir; tekrar seçilme düşüncesi yoktur. Hükümet ekonomiyi manipule ederken tek amacı partizan amaçlarına ulaşmaktır. Öte yandan, eğer hükümetin ideolojisi baskın değilse hükümetin özel etkileri partinin özel etkilerine göre daha çok ön plana çıkar.

Hibbs (1977) partileri ideolojilerine göre sol eğilimli, merkez ve sağ eğilimli partiler olarak üç gruba ayırarak incelemiştir. Partilerin ekonomik hedeflerle ilgili öncelikleri de kendi ideolojik anlayışlarına göre şekillenmektedir. Sol eğilimli partiler öncelikle tam istihdamı sağlamayı, gelir dağılımını dengeli bir hale getirmeyi daha sonra ekonomik genişlemeyi, fiyat istikrarını ve ödemeler bilânçosunu denkleştirmeyi hedeflemektedirler. Merkez partiler ise fiyat istikrarı, ekonomik genişleme ve tam istihdam öncelikleriyle yola çıkıp daha sonra gelir dağılımını dengeli bir hale getirmeyi ve ödemeler bilânçosunu denkleştirmeyi hedeflemektedirler. Sağ eğilimli partiler ise fiyat istikrarını, ödemeler bilânçosunun

denkleştirilmesini ve ekonomik gelişmeyi ön plana çıkarırken tam istihdam ve gelir dağılımının dengeli hale getirilmesini sonlara bırakmaktadır.

GPT'ye göre sol partiler daha yüksek enflasyon ile sonuçlanmasına karşın daha düşük işsizlik ve daha yüksek büyümeyi sağlayan genişletici para ve maliye politikaları uygulamayı tercih ederler. Sağ kanat partiler iktidara geldiğinde ise daraltıcı para ve maliye politikaları sonucu daha düşük enflasyon fakat daha yüksek işsizlik oranını tercih ederler.

Hibbs (1977) yaptığı çalışmada, 1972 yılında İngiliz ve Amerikan kamuoyu verilerinin enflasyondan çok işsizliğe karşı çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Yapılan çalışmada, fiyat artışlarının çevrimin yükselme döneminde parasal ücret artışlarından daha fazla olduğunu ve reel ücret oranlarının bu yüzden düştüğünü saptamıştır. Ayrıca Hibbs aynı çalışmasında işsizlik ve enflasyon üzerindeki yaygın kaygının sınıf bağlantılı olduğunu saptamıştır. Yaptığı çalışmada Hibbs düşük ve orta gelirli grupların enflasyon yerine işsizliğe, yüksek gelir gruplarının ise işsizlik yerine enflasyona karşı daha duyarlı oldukları olgusuna ulaşmıştır.

1. 1. 2. 2 Zayıf Partizan Teori

Zayıf partizan teori (ZPT) “geçici partizan etkiler” anlamına gelmektedir. GPT'den farklı olarak ortaya konan geçici partizan etkiler kavramı, partilerin bazen ideolojilerine göre davrandıkları bazı durumlarda ise iktidara tekrar gelebilmek için ideolojilerini arka planda bırakan fırsatçı politikalar izleyebilecekleri anlamına gelmektedir. Frey (1978) ve Frey ve Schneider (1978) zayıf partizan teori üzerine yapılmış olan iki önemli çalışma olarak gösterilebilir. Bu çalışmalarda fırsatçılık ve ideoloji arasında bir ilişkinin (trade-off) varlığı gösterilmeye çalışılmıştır.

Frey ve Schneider (1978) ZPT mekanizmasını oluştururken partilerin fırsatçı olarak motive olma ile ideolojik olarak motive olma davranışlarına göre davrandıklarını incelemişlerdir. Bu mekanizmadaki anahtar, hükümetin popülaritesinin ana muhalefet partisinin üzerinde olup olmamasıdır. Eğer hükümet, kendi belirlediği popülarite sınırının üzerinde bir yerde olduğunu düşünüyorsa kendini güvende hissedecektir ve buna bağlı olarak da ideolojik motivasyonu ön plana geçecektir. Eğer bunun tersi bir durum olur da hükümet bu sınırın altında kaldığını düşünürse fırsatçı motivasyonu ön plana çıkacaktır.

ZPT bir bölümüyle GPT'nin aynısıdır. Hükümetlerin tekrar se ilememe kaygılarının olmadığı, kendilerini rahat hissettikleri bir seçim öncesi dönemde ideolojileri temel motivasyon kaynakları olacak ve seçimi zaten garantiye aldıkları için ideolojilerini ön plana çıkaran politika uygulamalarını tercih edeceklerdir. Öte yandan, seçim öncesi dönemde tekrar seçilme olasılıkları azalan bir hükümet fırsatçı motivasyon ile hareket edecektir. Bu durumda, önemli olan tekrar seçilmek olduğu için, popülaritesini arttırabileceği politikalar ön plana çıkacaktır. Artık iktidardaki partilerin uygulayabileceği politikalar partizan politikalar değil p r politik iş çevrimlerinde açıklandığı gibi, seçim öncesi genişletici politiklardır.

1. 1. 2. 3 Rasyonel Partizan Teori

Alesina (1987) makalesi ile gündeme gelen rasyonel partizan teori (RPT), temellerini yeni klasik makroekonomi içinde bulur ve bu yüzden de yeni politik makroekonomik model olarak kabul edilebilir⁷. RPT'nin dayanağı seçim sonuçları belirsizliği ve yeni klasik makroekonomik yapıdır.

Alesina (1987) bireylerin tam bilgiye ve rasyonel bekleyişlere sahip olduklarını; politik partilerin ise partizan olduklarını varsayar. Alesina, yaptığı çalışmada iki partili bir model kurmaktadır. Yapılan  alışmada Alesina sürpriz bir

⁷ RPT'nin daha geniş bir incelemesi için bakınız Alesina (1987), Alesina ve Sachs (1988)

seçim sonucunun daha büyük bir iş çevrimine, beklenen bir sonucun çıkmasının ise daha küçük bir iş çevrimine yol açacağını söylemektedir. A ve B gibi iki partinin katıldığı bir seçimden A partisinin birinci parti olarak çıkacağı beklentisi olduğunu kabul edelim. Eğer beklendiği gibi A partisi birinci parti olarak seçimi kazanırsa, ekonomik birimlerin bekleyişlerini etkileyebilecek herhangi bir durumla karşılaşılmamış olur. Bu da ekonomi üzerinde büyük bir iş çevrimine yol açmaz. Ancak, seçim sonuçları aıklandıda B partisi birinci parti olarak çıkarsa ekonomik birimlerin bekleyişleri bu sürpriz durumdan etkilenir. Bu noktada ücret pazarlığı yapanlar ortaya çıkan bu çok durumunda kendi isteklerini daha rahat bir şekilde kabul ettirebileceklerdir. cret pazarlığının doğal olan yolundan sapması beklenen ve gerçekleşen enflasyon arasındaki çelişkinin artmasına yol açmaktadır. Beklenen ve gerçekleşen enflasyon arasındaki farkın büyümesi de çıktıda daha büyük dalgalanmalara yol açar.

1. 1. 3 Rasyonel Politik İş evrimleri

1980’li yılların son çeyreğinde yeni bir PBC geleneği ortaya ıktı. Cuikerman ve Meltzer (1987), Rogoff ve Sibert (1988) ve Rogoff (1990)’un çalışmaları rasyonel politik iş çevrimlerinin (RPBC) temelini oluşturur. Daha sonra aynı çizgide kalmak üzere Persson ve Tabellini (1990) bu alanda bazı genişletmeler yapmıştır. Nordhaus’un pr PBC modellerinin aksine bireylerin rasyonel beklentilere sahip oldukları varsayılır.

Rogoff (1990) alışmasında hükümetin ve oy verenlerin rasyonel ve asimetrik bilgiye sahip olduğunu varsaymaktadır. Oy verenlerin ve hükümetin bilgi kaynaklarının farklı olması (basın, kamusal istatistik kurumları, ticaret ve sanayi odaları ve dernekler gibi) nedeniyle asimetrik bilgi ortaya çıkmaktadır ve bu asimetrik bilgi yüzünden de politik iş çevrimleri ortaya çıkmaktadır.

Politikacılar, bilgi asimetrisini kullanmak suretiyle seçimden önce olabildiğince becerikli görünme yoluyla politik iş çevrimleri yaratmaya çalışırlar. Ancak, oy verenlerin akılcı bekleyişlere sahip olması bu türden ortaya çıkan fırsatçı davranışları sınırlar. Bu durum da Nordhaus'un ortaya koyduğu PBC modelinden daha kısa ömürlü ve daha az düzenli çevrimlerin ortaya çıkmasına neden olur.

Rogoff (1990: 26) politik iş çevrimlerini açıklarken para politikası değişkenlerini göz ardı ederek maliye politikası aracı olan kamu harcamaları, vergi oranları ve transfer harcamaları değişkenleri ile ilgilenmiştir.

RPBC modellerinde oy verenlerin, daha çok hükümetin “yeterli” (competent) olup olmadıklarına göre seçim yaptıklarını kabul etmektedir. Daha yeterli bir hükümet, çıktının artırılması sırasında katlanılan daha düşük bir enflasyon anlamına gelmektedir. Aynı zamanda Rogoff (1990) da RPBC yaklaşımında anahtar kavramın “yönetim yeterliliği” olduğunu belirtmektedir. Yönetim yeterliliği, bütçe sürecinde israfı azaltmada hükümet etkinliği olarak tanımlanabilir. Bunun anlamı, daha yeterli olan hükümetler, kamu geliri veri iken, daha fazla kamu malı üretebilirler. Rogoff ve Sibert (1988: 14) çalışmasında da yönetim yeterliliği düşük vergi oranlarında hükümetin maksimum hizmet gerçekleştirmesi olarak tanımlanmıştır. Yeterlilik, bütçede görülebilen israfı azaltmaya ve hükümetin etkin bir şekilde çalışmasına yardım etmektedir. Rogoff ve Sibert (1988: 14) politik iş çevrimlerinin ortaya çıkmasını, hükümetin sergilediği yeterliliğin seçim sonrasına gelen belli bir zaman gecikmesi ile gözlenmesine bağlı olarak hükümetin politika araçlarını kendi amaçlarına uygun şekilde kullanması sonucuna bağlamışlardır. RPBC modellerinde, üzerine sorumluluk alan hükümetin politika araçlarını seçim öncesi manipüle ederek kendi “yeterliliğini” göstermeye çalıştığı varsayılır.

Persson ve Tabellini (1990) Rogoff'un modelini Phillips eğrisi bağlamında uyguluyorlar. Rogoff ve Sibert (1998) çalışmasında göz ardı edilen enflasyon ve büyüme oranlarını dikkate alarak yaptıkları çalışmalarında, daha yeterli hükümetlerin daha yüksek bir büyümeye daha düşük bir beklenmeyen enflasyon ile erişilebileceği

sonucuna ulaşıyorlar. Politik iş çevrimlerini ise daha az yeterli hükümetlerin daha fazla beklenmeyen enflasyon ile daha düşük büyümeyi sağladıkları halde oy verenlerin unutkan olmalarına bağlamaktadırlar. Ayrıca oy veren unutkanlığı ile birleşerek hükümetlerin seçim dönemlerinde ekonomiyi genişletici politikalar uygulamaları da politik iş çevrimlerine yol açmaktadır.

Rogoff (1990) oy verenlerin ve politikacıların rasyonel ve fayda maksimizasyonu yapan ajanlar olarak dikkate alındığı dinamik bir model kurmuştur. Rogoff (1990), maliye politikası aracı olarak kullanılan bütçe değişkeni etkisiyle ortaya çıkan PBC'nin nedenini, hükümetin kamu malları üretimi üzerine sahip olduğu yetkilerin asimetrik bilgi sonucu olduğunu vurgulamaktadır.

Yaygın kanı PBC'nin olumsuz olduğu yönünde olmasına karşın Rogoff (1990) çalışmasında PBC'nin idari yetkilerin dağıtımı için etkili bir mekanizma olabileceğini belirtmektedir. Rogoff'a göre çevrimi kısa kesme çabaları refahı azaltıcı etki yapabilir. Örneğin bu durum bilgi dönüşümüne engel olabilir veya politikacılar sinyal vermek için sosyal olarak daha maliyetli yollar seçebilirler.

Benzer şekilde Edward R. Tufte de PBC'nin sosyal olarak yararlı bir görünüme sahip olabileceğini öneriyor⁸. Hükümetin seçim zamanlarında geliri diğer zamanlara göre daha eşitlikçi dağıttığını iddia ediyor. Edward Tufte'nin oluşturduğu teoriye göre, seçimlerden hemen önce ekonomik hareketlilik kesindir: oy verenler iş başındakileri refah durumunda ödüllendirir; resesyon durumunda ise cezalandırır. Bu görüşe göre seçimlere yakın zamanlarda diğer zamanlara göre iş başındakiler daha iyi ekonomik performans gösterirler.

⁸ Tufte, Edward R., Political Control of The Economy, Princeton: Princeton University Press, 1978'den aktaran Keech (1995)

Rogoff'un modelleri RPBC'nin temelini oluşturur ayrıca politik bütçe çevrimleri ile ilgili de bir çatı sunmaktadır. Aşağıdaki alt başlıkta politik bütçe çevrimi incelenecektir.

1. 1. 4 Politik Bütçe Çevrimleri

Politik bütçe çevrimleri (PBÇ) seçimlerin periyodik olması nedeniyle hükümetin uyguladığı maliye politikaları sonucu ortaya çıkan periyodik dalgalanmalardır. Rogoff (1990) seçim öncesinde tüketim veya transferler için hükümetin yaptığı harcamaların arttığını yatırım harcamalarının ise azaldığını söylemektedir. Rogoff'a göre yatırımdaki azalma ekonomideki verimlilik ve etkinlik için zararlı olmasına ve özünde hükümetin oy kaybına yol açması gerekirken, sonuçların oy verenler tarafından belli bir gecikmeyle gözlemlenmesi, hükümetin seçimlerde başarıya ulaşmasına yol açabilmektedir. Seçim öncesi uygulanan böylesi bir politika kaynak dağılımında da çarpıklıklara yol açabilmektedir.

Politik bütçe dalgalanmaları, genel olarak, politikacıların oy maksimizasyonu ve kişisel amaçlarına uygun bir şekilde davranmaları ve kamu çıkarını ikinci planda tutmaları sonucu ortaya çıkmaktadır. Politikacıların genel seçimlerin başlamasıyla beraber uyguladıkları politika ile seçim sonrasında uyguladıkları harcama politikaları birbirinden farklılık göstermektedir. Politikacıların sadece seçimi önemseyen kısa dönemli çıkarlara sahip olması seçim öncesinde, oy verenlerin isteklerini yerine getirmeye çalışmaları sonucunu doğurmaktadır. Bu durumda kamu harcamaları seçim olmayan dönemlere göre, tüketim ve transfer harcamaları bazında artmaktadır. Seçim sonrasında ise seçim öncesi yapılan harcamaların yüksekliği, vergi gelirleri yetmediği için uzun dönemli kalıcı sorunlara yol açabilmektedir. Bu durumda politikacılar seçim öncesi ani bir canlılık kazandırdıkları ekonomiyi seçim sonrası daraltıcı politikalar izleyerek etkilemekte ve politik bütçe dalgalanmalarına yol açmaktadırlar.

Politik iş çevrimleri ekonomideki birçok değişken üzerinde etkili olmaktadır. Aşağıdaki bölümde PBC'nin üzerinde etkisi olduğu düşünülen "enflasyon" kavramına, PBC literatürünün ilgi duyduğu kadarıyla, değinilecektir.

1. 2 Enflasyon

Enflasyonu, fiyatlar genel düzeyinin sürekli bir şekilde yükselmesi ya da paranın satın alma gücünün sürekli olarak azalması şeklinde tanımlayabiliriz. Burada iki özelliğe vurgu yapmak gerekir. İlk olarak, enflasyon özünde parasal bir kavramdır; çünkü enflasyonist süreçte değişen şey sadece belirli mal ve hizmetlerin fiyatı değil, fiyatlar genel düzeyi ve dolayısıyla paranın değeri, yani satın alma gücüdür. İkinci olarak enflasyon bir kerelik bir olgu değil, süreklilik gösteren bir süreçtir. Bu yüzden, enflasyon, iktisadi dalgalanmanın genişleme dönemlerinde ortaya çıkan ve daralma döneminde düşen fiyat artışları anlamına gelmemektedir. Frisch (1989, 1), fiyat artışları tersine döndürülemediği zaman ancak, bu durumun, enflasyon olarak kabul edilebileceğini vurgulamıştır.

Genel olarak, iki önemli makroekonomik politikanın enflasyon üzerinde etkisi olduğu söylenir. Bunlardan ilki para politikası aracı olan para arzıdır. İkincisi ise maliye politikası aracı olarak kabul edilen kamu harcamaları ve bütçedir. Bu politikaların yanında maliyetlerin de enflasyon üzerindeki etkisinden bahsedilir (Örneğin, girdi maliyetleri (petrol gibi), ithal edilen enflasyon ve ücretler). PBC modelleri ise enflasyonu etkileyen bir değişken olarak politik partileri ele almışlardır.

Frisch (1989), ülkelerin karşılaştığı enflasyonu belirli ölçütlere bağlı kalarak aşağıdaki tabloda olduğu gibi sınıflandırmıştır:

Tablo 3: Enflasyon Türleri

Sınıflandırma	Ölçütler
Açık ya da bastırılmış enflasyon	Piyasa mekanizmasının çalışması
Sürünen, ılımlı veya dörtlü enflasyon, hiperenflasyon	Fiyatların artış oranı
Tahmin edilen veya tahmin edilemeyen enflasyon	Enflasyon beklentileri
Maliyet itişli ya da talep çekişli enflasyon	Enflasyon nedenleri

Kaynak: Frisch, H. (1989; 2), *Enflasyon Teorileri*, (Çev: E. Oktay, A. Yiğidim), Elif Matbaacılık, Ankara.

Frisch (1989; 3), açık enflasyonda, piyasa ekonomisinin temelde, fiyat oluşum süreci gibi çalışmaya devam ettiğini ve herhangi bir talep fazlası (mal ya da faktör açığı) durumunda fiyatların ve parasal ücretlerin yükseleceğini vurgulamaktadır. Bastırılmış enflasyonun ise hükümet kontrollerinin parasal ücretlerdeki ve mal fiyatlarındaki artışları engellemesi durumunda oluştuğunu ve böylece talep fazlasının azaltılmayıp bastırılmış olduğunu söylemektedir.

Sürünen enflasyon, fiyatlardaki artışların %2-3'ü geçmemesi durumunda ortaya çıkar. % 2-3'ten daha yüksek fiyat artış oranları ılımlı, daha da hızlı artması dörtlü enflasyon olarak adlandırılır. Cagan (1956, 25), hiperenflasyonu, fiyatlar genel düzeyinin ayda % 50 ya da daha çok artması durumu olarak tanımlamaktadır.

Tahmin edilen ve edilemeyen enflasyon sınıflandırmasında ise enflasyonu tanımlamak için kullanılan kriter beklentilerdir. Bu sınıflandırmaya göre, yalnızca, önceden kestirilemeyen enflasyon reel etkiler yaratır.

Maliyet enflasyonu, talep artışlarından bağımsız olarak üretim maliyetlerinde oluşan artışlar sonucu ortaya çıkan enflasyon olarak tanımlanmaktadır (Branson, 1995). İşçilerin reel ücretlerini yükseltmek istemeleri ya da yüksek enflasyon bekleyişlerine bağlı olarak reel ücretlerin düşmesini istememeleri nedeniyle ücret artışı talep etmeye karar verdikleri durumda, ya da firmaların yüksek fiyattan mal satmak istemelerinden ya da negatif arz şoklarından dolayı (örneğin, petrol ya da diğer enerji fiyatlarındaki artışlar, tarımsal üretim yetersizlikleri gibi), toplam arz eğrisi sola kayacaktır. Sonuçta fiyatlar genel düzeyi yükselecek ve üretim doğal üretim düzeyinin altında kalacaktır. Böyle bir durumda istihdam ve üretim düzeyini arttırmak için toplam talebi arttırıcı politikalar izlenebilir. Böylece, ekonomi yeniden doğal istihdam düzeyine dönecek ve dolayısıyla da doğal işsizlik oranına yeniden ulaşılacaktır. İstekleri kabul edilen işçiler daha yüksek ücret artışı isteme yönünde özendirilmiş olurlar. Öte yandan, diğer işçiler kendi ücretlerinin düşük kaldığını düşünmeye başlayabilir. Bu işçiler de ücretlerinin arttırılmasını talep edebilirler. Sonuç yine toplam arzın sola kayması ve bu durumu düzeltmek için toplam talebin yeniden arttırılmasıdır. Eğer bu süreç devam edecek olursa, ortaya çıkan sonuç fiyatlar genel düzeyinde sürekli bir artış, yani maliyet enflasyonudur (Branson, 1995).

Talep enflasyonu talep fazlası durumunun fiyatlar genel düzeyini sürekli olarak yükseltmesi olarak tanımlanmaktadır. Doğal işsizlik oranından daha düşük bir işsizlik oranı hedeflendiği durumda bu hedefe ulaşabilmek için üretimin, doğal üretim düzeyinden daha yüksek düzeyde olması gerekir. Bunu gerçekleştirebilmek için toplam talebi arttıran politikalar izlenir. Toplam talebin artması sonucu fiyatlar genel düzeyi yükselirken üretim doğal üretim düzeyinin üzerine çıkacak, işsizlik oranı da doğal işsizlik oranının altına düşecektir. İşsizlik oranı düşük olduğu için ücretler artacak bu da toplam arz eğrisinin sola kaymasına ve yeniden ekonominin doğal işsizlik oranına dönmesine yol açar. Mevcut işsizlik oranı hedeflenenin üzerinde olduğu için politikacılar yine toplam talep eğrisini sağa kaydıracaklar ve süreç en baştan tekrarlanacaktır. Tüm bunların sonucu, sürekli artan fiyatlar, yani talep enflasyonudur (Güran, 1996).

Ergun (1987), dışa açık ekonomilerde, enflasyonun fiyat etkileri ile ithal edildiğini belirtmektedir. Ergun (1987)'de belirtildiği üzere, özellikle, gelişmekte olan ülkeler, ticareti yapılan mal fiyatları aracılığı ile enflasyon ithal edebilmektedirler. Bu tür gelişmekte olan ülkelerin üretimleri, genellikle yatırım mallarının ithalatına bağımlı olduğundan fiyat etkilerine daha çok açıktırlar.

Başlıca iktisadi ekollerin enflasyona yaklaşımlarını aşağıdaki gibi özetleyebiliriz:

Klasik iktisatçılar, ekonominin tam istihdamda dengede olduğunu ve parasal genişleme ve daralmanın reel değişkenler üzerinde etkide bulunmadıklarını varsayarlar. Bu durumda para miktarındaki değişimler doğrudan doğruya ve aynı oranda fiyat değişmelerine neden olur. Cambridge Denklemi'ne ($M*V=P*Y$) dayanılarak yapılan analizlerde, enflasyonun ya da daha genel ifadesiyle fiyat düzeyindeki artışların, para arzıyla doğrudan ilişkili olduğu vurgulanır. Senyoraj ya da enflasyon vergisi yaklaşımı olarak da adlandırılan bu yaklaşımın temel argümanı, “enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur” şeklinde özetlenebilir. Alper ve Üçer (1998, s. 5) temel argümanın geçerli olması durumunda para talebinde denk bir artışla karşılanmayan para arzı artışının genellikle bir mali dengesizlikten kaynaklanacağına işaret etmektedirler. Mali dengesizliğin nedeni ise kamu açıklarıdır. Calvo ve Végh (1999, s. 4) enflasyon vergisinin marjinal maliyetinin sıfır olduğu durumda para yaratmanın hükümet gelirlerini artırmanın iyi bir yolu olacağını söylemektedirler. Bu teoriye göre, para arzı enflasyon üzerinde etkide bulunur sonucu çıkartılabilir.

Monetaristler, genel olarak, enflasyonu parasal bir olgu olarak görürler. Monetaristlere göre enflasyon, para miktarında, üretimden daha hızlı artış olduğunda ortaya çıkar. Monetaristler tarafından, basit Phillips eğrisi ile özdeşleştirilmekte olan Keynesyen teorisinin, enflasyon sorununu, özellikle enflasyonun hızlanmasını açıklaması olanaksızdır. Monetaristlere göre, enflasyon oranını ve hızlanmasını sırasıyla, para arzının büyüme oranı ve hızlanması açıklamaktadır.

Phillips eğrisi modeli ve monetarist enflasyon teorisine ilişkin tartışmalarda, uyarlanabilir beklentiler kavramı, beklentilerin oluşumunu açıklamada kullanılmaktadır. Bu model iki soruya yanıt arar:

1) Değişkenin beklenen düzeyi gerçek düzeyinden saptığı zaman ekonomik birimler, tahmindeki hataları hangi yolla düzeltirler?

2) Gelecek ile ilgili enflasyon beklentileri hangi yolla geçmiş gözlemlerle ilişkilendirilebilir?

Frisch (1989), birinci sorunun, beklentilerin var olduğunu varsaydığını; ikinci sorunun ise, beklentilerin doğrudan gözlemlenemeyeceği ve bu yüzden geçmişteki gözlemlerle ilişkilendirilmesi gerektiği gerçeği ile ilgilendiğini vurgulamaktadır. Frisch, uyarlanabilir beklentilere göre aşağıdaki eşitliğin yazılabileceğini söylemektedir:

$$\pi_t^* - \pi_{t-1}^* = \theta(\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^*)$$

Eşitlikte bulunan $\pi_t^* - \pi_{t-1}^*$ farkı, enflasyon oranındaki değişmeyi göstermektedir ve tahmin hatası ile $(\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^*)$ orantılıdır. Eşitlik şu şekilde yorumlanabilir: Eğer gerçekleşen enflasyon oranı tam olarak önceden kestirilebiliyorsa, o zaman gelecek dönem için beklenen enflasyon oranı aynı kalacaktır. Gerçekleşen enflasyon oranı beklenen orandan daha küçük olmuşsa o zaman gelecek dönemdeki beklenen enflasyon oranı tahmin hatasının, θ gibi belli bir yüzdesine eşit miktarda yukarıya veya aşağıya doğru düzeltilecektir. Bu durum, iktisadi birimlerin kendi hatalarından ders alma yeteneklerini ifade eder.

Keynesyen analiz, klasik ve monetarist yaklaşımın enflasyon konusundaki yaklaşımlarıyla aynı doğrultuda düşünmektedir. “Hızla artan para arzı, fiyatların da

sürekli ve hızla artmasına neden olacak, dolayısıyla enflasyon yaratacaktır.” Öte yandan Keynes sürekli artan fiyatların, paranın dışında başka bir nedeni olamayacağını vurgulamaktadır. Bu da şu anlama gelmektedir ki uygulanan maliye politikası enflasyona yol açmamaktadır. Keynesyen analize göre, kamu harcamalarının arttırılması ya da vergi oranlarının düşürülmesi sonucunda toplam talep sağa kayacaktır. Doğal istihdamın üzerinde bir noktaya gelinmesi toplam arzın sola kaymasına yol açacak ve bu da bir kereye mahsus fiyatlar genel düzeyini yükseltecektir. Sürekli artan kamu harcamaları ya da sürekli düşen vergi oranları gibi bir durum söz konusu olamayacağı için de sürekli artan fiyatlar anlamında bir enflasyondan bahsedilemez. Keynesyen analize göre, enflasyonun temel nedeni enflasyonist açıktır ve cari fiyat düzeyinde toplam talebin toplam arzdan fazla olması şeklinde tanımlanabilir. Keynesyen teoriye göre, bütçe açıklarının enflasyon üzerinde etkisi olduğu söylenir.

Enflasyonu etkileyen bir diğer faktör olarak da maliyetleri alabiliriz. Uygur (1993) “ithal girdilerin maliyetini belirleyen döviz kuru(nun), işgücü maliyetini belirleyen ücret(in)...” vb enflasyon üzerinde etkide bulunduğunu vurgulamaktadır. Maliyet enflasyonu bağlamında döviz kurunu da enflasyon üzerinde etkide bulunur.

Enflasyon ile döviz kuru arasında pozitif bir ilişkinin varlığı varsayılmaktadır. Döviz kurlarının yükselişi, ithal malları fiyatlarının TL cinsinden yükselmesi anlamına gelir. Bu durumda, girdi olarak ithal malları kullanılarak üretilen yerli malların fiyatları da yükselmiş olur. Bu da tanım gereği enflasyon demektir. Öte yandan iç fiyatlardaki artış da döviz kurunu yükseltir. Liberal politikaların geçerli olduğu ve sermaye hareketlerinin serbest olduğu bir ülkede iç fiyatların yükselmesi döviz talebini arttırır. Ayrıca yerli ihraç mallarının göreceli fiyatlarının artması ve ülkenin uluslararası piyasalarda rekabet gücünü tekrar kazanmak için devalüasyona başvurması sonucunda da döviz kuru artacaktır⁹. Döviz kurundaki değişimlerin aynı zamanda enflasyon ve para arzı tarafından da

⁹ Ülengin (1995), yaptığı çalışmada döviz kurundaki değişimlerle fiyatlar genel düzeyi arasındaki nedensellik ilişkilerini analiz etmektedir.

etkilendiği varsayılır. Ödemeler dengesi yaklaşımı olarak da adlandırılan bu yaklaşım aynı zamanda, ödemeler dengesi krizlerinden kaynaklanan döviz kuru artışlarını enflasyonun temel nedeni olarak görür. Buna göre, döviz kurunun değer kaybetmesi enflasyon bekleyişlerinin yükselmesine yol açarak enflasyon oranını artırmaktadır. Bekleyişlerin artması hem politika otoritelerinin hedeflerini uyarlamalarına hem de ücretlerin endekslenmesi mekanizmasına bağlı olarak enflasyonu etkilemektedir.

Enflasyonun açıklanmasında kullanılabilecek diğer bir yaklaşım ise politik iş çevrimleridir. Aşağıdaki bölümde PBC ve enflasyon arasındaki ilişki incelenmektedir.

1. 3 Politik İş Çevrimleri ve Enflasyon İlişkisi Literatürü

1970'li yılların ikinci yarısından sonra enflasyon üzerine yapılan yeni analizler, kendilerinden önce yapılan analizlerde olduğu şekliyle geleneksel ekonomik nedenler yerine araştırmalarına enflasyon yaratıcı güçlerin politika ve kurumsal belirleyicilerini katmışlardır. Ortaya çıkan bu yeni literatür, hükümetlerin geniş mali açıklara başvurma nedenlerini ve enflasyon vergisine güvenerek uyguladıkları politikaları açıklamaya çalıştılar. Bu bağlamda yapılan çalışmalar dayanaklarını oyun teorisinin önemli bazı yaklaşımlarında ve kamu seçimi (public choice) teorisinde bulmuştur. Çalışmaların önemli bir bölümü politik istikrarsızlık, kredibilite, şöhret (reputation) ve politik çevrimlerin rolü üzerine araştırmalar içermektedir.

Cukierman, Edwards ve Tabellini (1992) çalışmalarında enflasyon vergisinin, vergilemenin etkin olmayan bir biçimi olduğu varsayımını test etmişlerdir. Bu varsayıma dayanarak modelleri, stratejik hükümet davranışları temelinde enflasyonu açıklamaya yöneliktir. Yapılan çalışmada, herhangi bir hükümetin yeni bir vergileme yöntemi kullandığında, muhaliflerinin daha etkin bir vergileme yöntemi bulabileceği

korkusu taşıdıkları ve buna bağlı olarak da vergi sisteminde reform yapmamayı tercih ettikleri vurgulanmıştır. Cukierman, Edwards ve Tabellini (1992)'ye göre, bu tip bir stratejinin iktidardaki partinin yeniden seçilebilme şansının düşük olduğu ve politik istikrarsızlık yaşayan bir ülkede ortaya çıkması daha olasıdır.

Edwards (1994) politik istikrarsızlığa yönelik yapılan bazı çalışmaları da özetlemektedir. Çalışmada enflasyon belirleyicilerinin regresyon analizlerine yönelik şu tür sonuçlar çıkmaktadır: Diğer ülkelere göre, daha istikrarsız politik bir sisteme sahip ülkeler daha yüksek bir enflasyon vergilemesi düzeyine sahip olabilir. Bu bulgular, gelişmekte olan ülkelerin politik reform ajandalarının ilk sırasında demokrasiyi güçlendirmek ve politik istikrarsızlığı azaltmak üzere kurumlar kurulması gerekliliğini vurgulamaktadır.

Alesina ve Roubini (1992) çalışmasında çeyrek verilerle 1960 ile 1987 dönemi arasında 18 OECD ülkesinde (Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, İrlanda, İtalya, Japonya, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, İsveç, İsviçre, İngiltere ve Amerika) enflasyonu incelemişlerdir. Kurdukları hipotez, seçim öncesi hükümetler tarafından uygulanan gevşek para politikalarının seçim sonrasında enflasyona yol açacağı şeklindedir. Çalışmanın bulguları ise araştırmaya konu olan birçok ülkede iş çevrimlerine rastlandığı yönündedir.

Haynes ve Stone (1988) Birleşik Devletler için 1951–1980 yılları arası için yapmış oldukları regresyon analizinde politik iş çevrimlerini işsizlik ve enflasyon ilişkisinde incelemişlerdir. Haynes ve Stone (1988; 284) seçimden sonraki yılın altıncı ayında enflasyon zirvesi, seçim yılının dokuzuncu ayında ise işsizlik uçurumu durumunu bulmuşlardır. Haynes ve Stone (1988; 285) partizan politik iş çevrimleri bağlamında seçimlerin parasal politikaların üzerinde doğrudan etkisinin olmadığını, ama dolaylı bir bağ olduğunu vurgulamışlardır. Haynes ve Stone (1988)'e göre, enflasyon ve işsizlik seçimlere yönelik parasal tepkiler olarak ortaya çıkmaktadır ve seçimlerin dolaylı sonuçlarıdır.

Ryan ve Amacher ve William Boyes, 1952 ve 1975 yılları arasındaki Amerika Başkanlık seçimlerini iktidardaki partinin kazanıp kaybetmesine göre gruplamıştır ve öncelikle seçimlere kadar ve seçim sonrası dönemde işsizlik oranının hareketlerini üç aylık sekiz dönemde gözlemişlerdir. Amacher ve Boyes seçim öncesinde iktidar olan parti kazandığında işsizliğin önemli ölçüde azaldığını görmüştür.

Çalışmasında Bennett Mc. Callum, 1949 ve 1974 yılları arasında böyle bir örnek bulamamıştır. Mc. Callum'un tekniği, yılın üç aylık dönemleri ele alınarak işsizlik oranları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak şeklindedir. Sonra olası konjonktürel değişimi gösteren bir seçim değeri buna eklenir. Mc. Callum altı değişik kalıpla çalışmış ancak hiçbirinin onun orijinal denklemini açıklayıcı bir değer bulamamıştır. Sonuç olarak, her bir süreçteki (üç ay) işsizlik oranı, bir önceki işsizlik oranıyla karşılaştırılırken seçime olan yakınlığı açıklanmaktadır. [Tollison ve Ekelund (1986)]

Özkan (1998) makalesinde sol ve sağ eğilimli hükümetlerin, bağımsız bir merkez bankası altında, vergi gelirleri, kamu harcamaları ve çıktı düzeyi ile enflasyon arasında bir oyun teorisi geliştirmiştir. Sol hükümetlerin seçim dönemlerinde, diğer dönemlere göre daha yüksek vergi oranı uyguladıklarını, çünkü daha düşük enflasyon oranı için bütçe kısıtına göre vergi oranlarını arttırdıklarını bulmuştur. Sağ eğilimli hükümetlerin ise seçim dönemlerinde daha düşük vergi oranı uyguladıklarını söylemektedir. Bunun sonucunda seçim dönemlerinde sol hükümet iktidardaysa kamu harcamaları artar, sağ hükümet iktidardaysa düşer. İkinci önemli bulgusu ise, politik bütçe çevrimlerinin sadece şimdiki değil daha önceki hükümete de bağlı olmasıdır.

1. 4 Politik İş Çevrimleri ve Enflasyon İlişkisi Literatürünün Değerlendirilmesi

1970’li yıllara gelene kadar klasik iktisat yaklaşımı enflasyon analizlerinde siyasi kurumları dışsal kabul etmiştir. Bu tarihlerden itibaren siyaset ve makro iktisat politikaları arasındaki etkileşimler sorgulanmaya başlanmıştır. Oluşturulan modellerde seçmenler ve hükümetler akılcı, faydasını maksimize etmeye çalışan ajanlar olarak kabul edilmeye başlanmıştır. Böylece politik iktisat biliminin bir alt dalı olarak yeni politik iktisat doğmuştur.

Genel kabul politikacıların yeniden seçilebilme şanslarını arttırmak için seçim öncesi genişletici politikalar kullanmaya çalışmalarıdır. Bu durum birçok ülkede “seçim yılı ekonomisi” olarak da adlandırılmaktadır. Politik iktisat literatüründe bu bakış açısı “politik iş çevrimleri” olarak bilinmektedir. Politik iş çevrimi modelleri iş başındaki hükümetin yeniden seçilebilme şansını arttırabilmek için seçim öncesi en iyi ekonomik koşulları sağlamaya çalışmasının sonuçlarını inceleyen modellerdir. Yapılan çalışmalar, fırsatçı politikacıların yeniden seçilebilmek için seçim öncesi ekonomiyi genişletici politikaları uygulamalarının etkilerini ortaya koymaya çalışmaktadır.

PBC literatürü içerisindeki yaklaşımlar politik iş çevrimlerinin öncelikle enflasyon üzerindeki etkisini incelemeye çalışmışlardır. Öte yandan PBC’nin para yaratma, para tabanlı büyüme veya çıktı büyümesi üzerine de araştırmaları vardır. Bu çalışmada PBC’nin enflasyon üzerine olan etkisi incelenecektir.

İKİNCİ BÖLÜM

POLİTİK İŞ ÇEVİRİMLERİ VE ENFLASYON ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN MODELLENMESİ

Politik iş çevrimi modelleri, genel olarak, seçim öncesinde enflasyon oranının yükseleceği ama seçim sonrasında enflasyon oranında düşüş olacağı temel varsayımını test etmektedir. PBC modellerinin birçoğu yeniden seçilmek isteyen hükümetlerin seçimlerden önce oy verenleri etkilemek isteyeceğini varsayar. Oy verenler ise kendi çıkarlarına uygun olan partiye oylarını vereceklerdir. Bu noktada, oy verenlerin genel olarak çıkarının enflasyonun düşük olması yönünde değil de işsiz kalmamaları yönünde olduğu varsayılmaktadır. Böyle bir durumda da, politik partiler istihdamı arttırabilmek için ekonomiyi canlandırıcı politikalar izlemek zorunda kalacaklardır. Buna bağlı olarak da uygulanacak genişletici para ve maliye politikaları ekonominin aniden genişlemesine ve seçim öncesi enflasyon oranının yükselmesine yol açacaktır. Seçim sonrasında ise, iktidara gelen hükümet ekonomik koşulları düzeltme kaygısı taşıyacak ve daha önce ani bir şekilde genişletilen ekonomiyi daraltıcı politikalar (daraltıcı maliye ve sıkı para politikaları) uygulamaya çalışacaktır. Seçim öncesinde genişleyen seçim sonrasında ise daraltılmaya çalışılan ekonomideki bu ani iniş ve çıkışların politik iş çevrimlerine yol açtığı olgusuna önceki bölümde değinilmişti.

PBC modellerinde seçim öncesi enflasyonun artması seçim sonrası ise enflasyonun düşmesi beklentisi Phillips eğrisinden kaynaklanmaktadır. PBC modellerinde, genel olarak, Phillips eğrisinin ifade ettiği enflasyon ve işsizlik arasında var olduğu kabul edilen ilişki yüzünden hükümetlerin bu tür davranışlara girdikleri vurgulanmıştır. Kısa dönemde Phillips eğrisinin negatif eğimli olabileceği durumu birçok iktisadi anlayış tarafından kabul edilmiştir. Buna bağlı olarak Phillips eğrisi Hibbs'in partizan PBC modeli hariç, bütün modellerde amaç fonksiyon olarak alınmaktadır. Alesina (1987) bekleyişler eklenmiş Phillips eğrisini, modelinin varsayımlarına eklemiştir. Oy verenlerin enflasyondan çok işsizlik ile ilgilendikleri ön kabulüne bağlı olarak seçim öncesinde hükümetlerin tercihi Phillips eğrisi

üzerinde daha yüksek bir enflasyon oranı ama buna karşılık daha düşük bir işsizlik oranı şeklinde ortaya çıkar.

Hükümetler ve oy verenler hakkında kabul edilen varsayımlara bağlı olarak da PBC modelleri kendi içerisinde bölümlere ayrılmaktadır. Birinci bölümde de açıklandığı gibi partilerin ideolojik motivasyonunun olup olmaması, oy verenlerin miyopik bekleyişlere sahip olmaları ya da rasyonel olmalarına göre oluşturulan modeller de farklılaşmaktadır. Bu bölümün ikinci alt başlığında daha ayrıntılı bir şekilde değinileceği gibi pür PBC, partizan PBC, rasyonel PBC modelleri belli varsayımları aynı şekilde kabul edip bir takım varsayımlarını ise farklılaştırarak iş çevrimleri ile ilgili farklı sonuçlara ulaşmaktadırlar.

Bu bölümde öncelikle PBC literatürü içinde önemli bir yeri olan Phillips eğrisi incelenecek, ikinci alt başlıkta PBC ve enflasyon ilişkisinin farklı PBC modellerinde hangi varsayımlara dayandırıldığı incelenecek, üçüncü alt başlıkta çeşitli ülkeler ve Türkiye üzerine yapılmış ampirik çalışmalara yer verilecek ve dördüncü alt başlıkta da model oluşturulmaya çalışılacaktır.

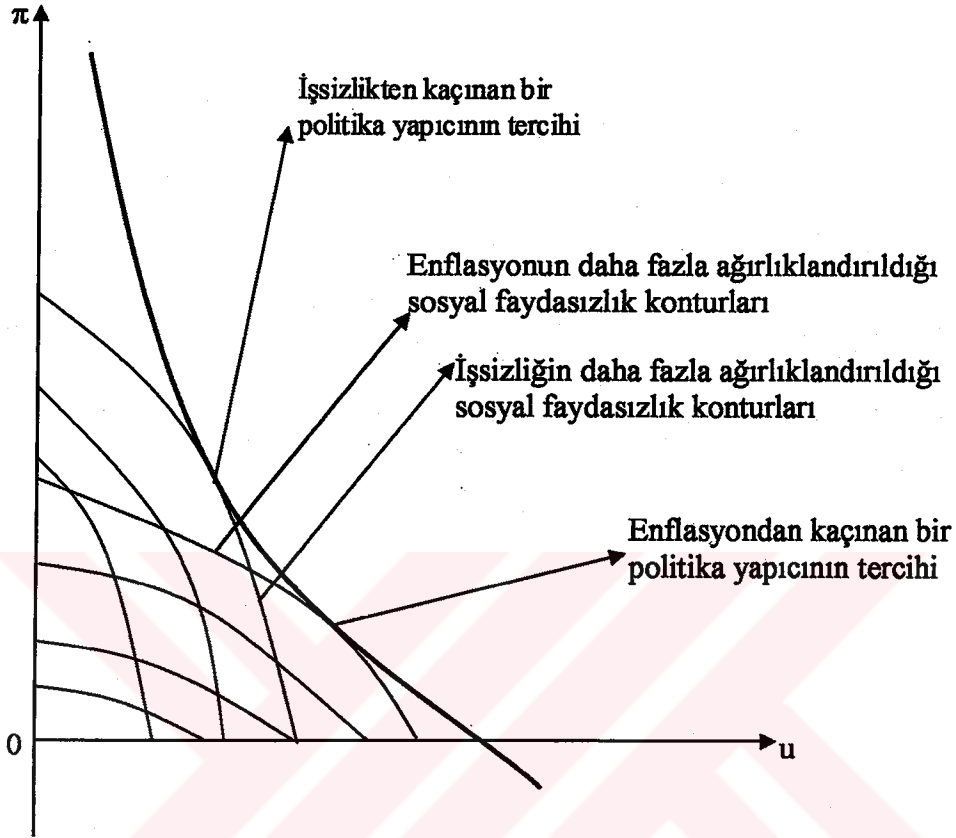
2. 1 Phillips Eğrisi ve Politik İş Çevrimleri

Politik iş çevrimi modellerinin temel varsayımı Phillips eğrisine dayanmaktadır. Phillips eğrisinde ortaya konan enflasyon ve işsizlik oranı arasındaki negatif yönlü ilişki politika uygulayıcılarının kısa dönemde ekonomi politikası kararları ile etkileyebilecekleri değişkenlerdir. Yeniden seçilme isteğine bağlı olarak kendi çıkarlarına en uygun makro ekonomik koşulları yaratmada Phillips eğrisi politikacılara uygun bir zemin hazırlamaktadır. Seçim öncesi yüksek enflasyona katlanmak pahasına düşük bir işsizlik oranı oy verenlerin memnuniyetini ve hükümetteki partinin yeniden seçilme olasılığının yükselmesini sağlayacaktır. Bu bağlamda Phillips eğrisi, PBC modelleri için büyük bir önem taşımaktadır.

İşsizlik ve enflasyon arasında ortaya çıkan ilişki (trade-off) ilk defa Phillips tarafından dile getirilmiştir. Özellikle 1970'lerden sonra ülkelerde stagflasyonun görülmesiyle beraber yeniden incelenmeye başlayan Phillips eğrisinin ilk şekli parasal ücretler ile işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi kapsamaktadır. Daha sonra yapılan çalışmalarla birlikte Phillips eğrisindeki değişkenler enflasyon ile işsizlik oranı arasında tanımlanmıştır.

Phillips (1958), İngiltere'ye ilişkin verilere dayanarak yapmış olduğu çalışmasında işsizlik oranı ile parasal ücret artış oranı arasında doğrusal olmayan kararlı bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Bu ilişkinin mikro temellere dayanan formelleştirilmesinin ardından, Phillips eğrisi, işsizlik oranı ile enflasyon oranı arasındaki bir ilişki olarak yorumlanmıştır. Şöyle ki, iktisat politikası uygulayıcılarının Phillips eğrisi üzerinde seçtikleri bir nokta eğrinin sol üst tarafında ise yüksek enflasyon oranı ama düşük işsizlik oranı tercihi yapılmış demektir. Eğrinin aşağı kesimlerinde seçilmiş bir noktanın anlamı ise düşük enflasyon ama yüksek işsizlik tercihinin yapılmış olmasıdır.

Politika yapıcıların, enflasyon ve işsizliğin karşılaştırmalı sosyal maliyetleri konusundaki tercihlerini, aşağıdaki şekil üzerinde analiz edebiliriz. Şekle göre, enflasyon ve işsizlik oranı arasında bir değiş-tokuşun olanaklı olması durumunda işsizlikten kaçınan bir politika yapıcının tercihi Phillips eğrisi ile işsizliğin daha fazla ağırlıklandırıldığı sosyal faydasızlık konturunun teğet noktası olacaktır. Buna karşın enflasyondan kaçınan bir politika yapıcının tercihi ise, Phillips eğrisi ile enflasyonun daha fazla ağırlıklandırıldığı sosyal faydasızlık konturunun teğet noktası olacaktır.



Kaynak: Humprey, T. M. (1986), "The Evolution and Policy Implications of Phillips Curve Analysis", *Essay on Inflation*, 5. Baskı, FED of Richmand, Virginia, içinde s: 99-118

Şekil 1: Phillips Eğrisi

Phillips eğrisi için yapılan çok sayıda ekonometrik öngörü ile eğrinin kararlı bir ilişkiyi yansıttığı varsayımının çeliştiği gözlenmiştir. Ancak, Phelps (1968) ve Friedman (1968) fiyat artış oranı bekleşimlerini kullanarak bu olguya açıklama getirmişlerdir. Muth'un 1961 yılındaki çalışması bekleşimler konusundaki yaklaşımı ile birlikte alınca söz konusu açıklama makro iktisatta sağlam bir yere oturmuştur. Buna göre; w , parasal ücretlerde artış oranı, $f(u)$; işsizlik oranı u 'yu içeren bir

fonksiyon, E_p ; beklenen fiyat artış oranı, z ; işgücü üretkenliği artış oranı iken w her dönemde şu ilişki ile belirlenir:

$$w = f(u) + aE_p + bz$$

Başlangıçtaki Phillips eğrisinde w ile u arasında bir ilişki söz konusudur, oysaki yukarıdaki ilişki E_p 'yi de içerdiğinden enflasyona karşı daha duyarlıdır, yani reel ücret artış oranı ile işsizlik oranı arasındaki bir ilişki gibi algılanmalıdır.

Maliyet fiyatlama yapıldığı varsayımıyla fiyat artışları ile ücret artışları arasında;

$$p = w - z$$

eşitliği geçerli olacaktır. Bu durumda;

$$p = f(u) + aE_p - (1-b)z$$

olur. Bu ilişkide E_p ve z 'nin veri olarak alındığında ve sabit olduklarında kısa dönemde p ile u arasında başlangıçtaki Phillips eğrisinde olduğu gibi ters bir ilişki vardır. Uzun dönemde ise E_p ve z 'de değişmeler söz konusudur. E_p arttıkça kısa dönem Phillips eğrisi yukarı doğru kayacak öte yandan $b < 1$ ise z arttıkça eğri aşağı doğru kayacaktır. Kısa dönem Phillips eğrisindeki kaymaların izlendiği çizgi uzun dönem Phillips eğrisini verecektir. Fiyat artışları uzun dönemde doğru olarak öngörülebilecekleri için $p = E_p$ olur, dolayısıyla uzun dönem Phillips eğrisi;

$$p = [f(u) - (1-b)z] / 1 - a$$

olarak ifade edilir. Uzun dönemde beklenen fiyat artışları tümüyle ücret artışlarına yansıtılacağından, $a = 1$ olur, böylece de uzun dönem Phillips eğrisinin eğimi sonsuzdur ve yatay eksenini kestiği nokta ekonominin doğal işsizlik oranını verir. Dolayısıyla uzun dönemde p ve u arasında bir ilişki yoktur ve ekonomi doğal işsizlik oranı noktasında olacaktır¹⁰.

Bu noktada, kısa dönemde Phillips eğrisinin negatif eğime sahip olması politikacıların yüksek enflasyona karşın düşük işsizlik oranından yararlanmalarına fırsat sağlayacak politikaları uygulamalarına olanak tanıyacaktır. Alt bölümde ise Phillips eğrisini amaç fonksiyon olarak kabul eden PBC modellerinin enflasyonla olan ilişkisinin dayandığı temel varsayımlara değinilecektir.

2. 2 Politik İş Çevrimi ve Enflasyon İlişkisinin Dayandığı Varsayımlar

Nordhaus (1975) tarafından geliştirilen pür politik iş çevrimlerinde Phillips eğrisi amaç fonksiyon olarak kullanılmaktadır. Nordhaus (1975) Phillips eğrisinde ifade edilen enflasyon ve işsizlik arasındaki kısa dönem ilişkisini kabul eder. Oy verenler miyopik bekleyişlere sahiptir ve hükümetler ister sol eğilimli ister sağ eğilimli olsunlar, kendi ideolojilerini uygulamak yerine yeniden seçilebilmeye ilgilirlirler. Yeniden seçilebilmek için gerekli koşul ise, miyopik beklentilere sahip olan oy verenleri kısa dönem politikalarıyla etkilemekten geçmektedir. Bunu bilen hükümetler, kısa dönemde oy verenlerin enflasyondan çok işsizlik ile ilgilendiği ön kabulünden yola çıkarak Phillips eğrisinde yüksek enflasyon ve düşük işsizlik durumunu sağlayan bir noktaya ekonomiyi taşırlar. Bu nokta, ancak, hükümetin genişletici politikalar uygulaması ile olanaklı olabilir. Seçimler bittikten sonra ise ekonomide ortaya çıkan ani genişlemenin giderilmesi gerekmektedir. İktidar olan politik parti bunun için daraltıcı politikalar uygulamaya koyacaktır. Bu varsayımlara bağlı olarak da Nordhaus (1975) seçim öncesi enflasyonun ve çıktının artacağı, seçim sonrası ise bu değişkenlerin düşeceği varsayımında bulunmaktadır.

¹⁰ Phillips eğrisi analizine bekleyişlerin katılması ve daha ayrıntılı bir çalışma için bakınız Uygur (1983).

Hibbs (1977) tarafından geliştirilen partizan teorilerde ise temel varsayımlar pür PBC'ye göre farklılaşmaktadır. Pür PBC ile aynı olan tek varsayımı oy verenlerin miyopik bekleyişlere sahip olmasıdır. Hibbs (1977) politik partilerin güçlü ideolojik beklentilere sahip olduklarını kabul etmektedir. Buna bağlı olarak da her parti kendi ideolojik motivasyonuna göre davranacak ve kendi programını uygulamak isteyecektir. İdeolojik motivasyon amaç fonksiyonu olarak alınmaktadır. İş çevrimlerinin ortaya çıkışı seçim dönemlerinden çok iktidardaki partinin sol veya sağ eğilimli olup olmamasına göre belirlenecektir.

Farklı politik partilerden olan hükümetler farklı davranırlar ve bu fark hükümetin görev süresi boyunca devam eder. Hibbs (1977; 1987 a, b) sol partilerin enflasyon yerine işsizlikle mücadele etmeyi ön planda tuttuğunu, sağ partilerin ise önceliği enflasyona verdiğini varsayar. Bu bağlamda, bir seçimden diğer seçime kadar olan dönem içerisinde sol parti iktidarının olması enflasyonun yükselmesi, sağ partinin iktidarda olması ise enflasyonun azalması beklentisini doğuracaktır.

Partizan modeller içerisinde yer alan rasyonel partizan teori ise, varsayımlarda değişikliklere giderek politik iş çevrimlerini incelemeye çalışmıştır. Alesina (1987) rasyonel bekleyişler ve eksik bilgi altında partizan teoriyi geliştirmiştir. Daha sonra Alesina ve diğerleri (1992) 18 OECD ülkesi için bu teoriyi test etmiştir. Alesina (1987) oy verenlerin tam bilgiye ve rasyonel bekleyişlere sahip olduklarını; politik partilerin ise partizan olduklarını varsayar. Ekonomi, bekleyişler eklenmiş Phillips eğrisi ile temsil edilmektedir. Oy verenlerin bekleyişleri uyarlayıcıdır. Farklı oy verenler, enflasyon ve işsizlikle ilgili farklı tercihlere sahiptir. Bu tercihlerine bağlı olarak kendilerine en yüksek faydayı sağlayacak olan partiye oy verirler. Politika belirleyicileri toplam taleple ilgili politika araçlarını doğrudan kontrol edebilmektedirler ve seçim zamanları, dışsal olarak sabittir.

Alesina (1987) yaptığı çalışmada toplu iş sözleşmelerinin seçimlerden önce yapılmış olması, seçimlerde oy kullanma oranı ve oy veren tercihlerinin bilinmemesi varsayımlarına dayanarak seçim sonuçlarına ilişkin belirsizlik nedeniyle reel

değişkenler olan üretim ve istihdam oranı üzerinde bir politik iş çevriminin çıkabileceğini söylemektedir.

Alesina (1987) makalesinde temel olarak şu çıkarımlarda bulunmuştur: Sağ hükümetin iktidarda olduğu dönemin başlarında üretim büyümesi doğal düzeyin altındadır ve işsizlik ise doğal düzeyin üstündedir. Bekleyişler, fiyatlar ve ücretler uyumlandıktan sonra üretim ve işsizlik doğal düzeyine döner. İktisadi faaliyet normale döndükten sonra bile sol parti iktidarında, sağ parti iktidarına göre enflasyon daha yüksek olacaktır. Ayrıca Alesina, seçim sonuçlarının beklenen veya sürpriz bir şekilde sonuçlanmasının enflasyon üzerinde farklı etkilere yol açacağını vurgulamaktadır. Seçimden beklenmeyen bir sonucun çıkması ücret pazarlığı yapanların kendi isteklerini daha rahat kabul ettirebilmelerine yol açacaktır. Bu durumda beklenen ve gerçekleşen enflasyon rakamlarının arası açılır. Alesina çalışmasında seçimlerden beklenen bir sonucun çıkmasının enflasyon üzerinde küçük bir etkiye sahip olacağını ancak, beklenmeyen bir sonucun çıkmasının ise enflasyonu arttırıcı bir etki yaratacağını varsaymaktadır.

Rogoff ve Sibert (1988) tarafından geliştirilen rasyonel politik iş çevrimlerinde amaç fonksiyonu olarak Phillips eğrisi alınmaktadır. Bu modelde de pür PBC'de olduğu gibi kısa dönem enflasyon-çıkıtı ilişkisi kabul edilmekte ve politikacıların sadece tekrar seçilebilmekle ilgilendikleri vurgulanmaktadır. Politik partiler enflasyonu doğrudan doğruya kontrol edebilmektedirler. Bu varsayım ile birlikte, merkez bankalarının bağımsız olmadıkları kabul edilmektedir. Pür PBC'den farklı olan varsayım ise, oy verenlerin rasyonel beklentilere sahip olmaları ve en iyi performansı sergileyeceğini bekledikleri partileri seçmeleridir. Oy verenler politikacıların yeterlilik düzeyi hakkında bilgi sahibi olmamasına karşın politikacıların bunun farkındadır. Bu durumda, ortaya bilgi asimetrisi çıkmaktadır. Oy verenler ve politik partiler arasındaki bilgi asimetrisi sonucu politik partiler bu asimetriyi kullanarak suretiyle seçim önce olabildiğince yeterli görünmeye çalışırlar. Bu durum da Nordhaus tipi bir politik iş çevrimi yaratılmasına yol açar. Ancak, oy verenlerin rasyonel bekleyişlere sahip olması bu tür davranışları sınırlar. Rogoff ve Sibert

(1988) bu varsayımlara dayanarak seçim sonrası çıktı ve enflasyonun normal düzeyin üstünde artacağını kabul ederler. Ancak, bu çevrimler Nordhaus'un modelindekinden daha kısa ömürlü ve daha az düzenlidir.

Yukarıda açıklanan çeşitli varsayımlara göre oluşturulan modellerin ülkeler üzerine olan uygulamaları aşağıdaki bölümde incelenecektir.

2. 3 Politik İş Çevrimi Üzerine Ampirik Uygulamalar

Politik iş çevrimleri literatürü yeni olmasına karşın birçok ülke üzerinde çeşitli dönemleri kapsayan birçok ampirik uygulama yapılmıştır. Yapılan çalışmalar politik iş çevrimleri ile ilgili farklı teorileri çeşitli ülkeler bağlamında test etmektedir. Çoğu gelişmiş ülkeler üzerine olan ampirik çalışmaların bulguları Nordhaus'un geliştirdiği pür politik iş çevrimlerinden daha çok Hibbs'in geliştirdiği partizan çevrimler için güçlü kanıtlar ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın kapsamında hepsine yer verebilmek olanaklı olmadığı için içlerinden önem taşıyan belli başlı çalışmalar seçilmiştir¹¹.

2. 3. 1 Çeşitli Ülkeler İçin Ampirik Uygulamalar

Alesina ve Sachs (1988) savaş sonrası çeyrekli ABD verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada ABD'de rasyonel partizan teori için güçlü kanıtlar bulmuşlardır. Buna ek olarak Klein (1996) ise fırsatçı çevrimler için zayıf kanıtlar bulmuştur.

Berger ve Woitek (1997) Almanya için 1950–1989 dönemine ait aylık verilerle yaptıkları zaman seri analizinde Nordhaus'un pür PBC hipotezini ve Hibbs ve Alesina'nın partizan PBC hipotezini test etmişlerdir. VAR (vector autoregressive) modelleri kullanılan çalışmada, Almanya'nın parasal göstergelerinde politik iş

¹¹ Ek 4'te 2000 yılına kadar yapılmış ampirik çalışmaların bir özeti verilmektedir.

çevrimi modellerine dayanan bir çevrim bulamamışlardır. İncelenen dönem içerisinde, seçim dönemlerine denk gelecek şekilde uygulanan genişletici para politikalarının izleri parasal göstergelerde ortaya çıkmamıştır. Öte yandan Alman Merkez Bankası Bundesbank'ın para talebi kaymalarına yönelik takındıkları davranışa bağlı olarak ortaya çıkan bir iş çevrimine rastlamışlardır. Berger ve Voitek, seçim öncesinde faiz oranlarında meydana gelebilecek artışları uyguladıkları para politikasına bağlı olarak seçim sonrasında ertelediğini, buna karşın izlenen politikaların iş çevrimine yol açmadığını söylemektedirler.

Schuknecht (1999, 2000) 35 gelişmekte olan ülke için yaptığı çalışmalarında çeyrekli panel verileri ile çalışmıştır. Hasıla düzeyi ve mali açık alanında yaptığı çalışmalar kamu harcamaları ve yatırım üzerine çevrimlerin kanıtlarını bulması ile sonuçlanmıştır. Ayrıca enflasyon maliyetlerinin düşük olduğu ülkelerde çevrimlerin diğer ülkelere göre daha büyük olduğunu bulmuştur.

Treisman ve Gimpelson (1999) Rusya için yapmış oldukları araştırmada seçim öncesi genişletici maliye politikalarının kullanılıp kullanılmadığı sorusunun yanıtını araştırmışlar ve tümünde olmasa bile bazı seçim yıllarında hükümetin bu tür politikalara başvurduğunu grafiklerle bulmuşlardır.

Block (1999) 44 Afrika ülkesi için 1980–1995 dönemine ait hükümetlerin seçim dönemlerinde uygulanan para ve maliye politikaları için yaptığı çalışmada Rasyonel PBC teorisini destekleyen kanıtlar bulmuştur. Yıllık serilerle yapılmış olan çalışmada bütçe açığı, kamu harcamaları, parasal büyüme ve enflasyon oranları incelenmiştir.

Leertouwer ve Maier (2000) merkez bankalarının kısa dönem faiz oranlarını kullanarak politik iş çevrimlerine yol açıp açmadığını 16 OECD ülkesi için araştırmışlardır. Kısa dönem faiz oranları, enflasyon ve işsizlik oranını etkilemek için ara hedef olarak merkez bankalarınca kullanılabilir. Seçim dönemlerinde

merkez bankaları enflasyon oranını aşağıya çekebilmek veya ekonomik büyümeyi arttırabilmek amacıyla faiz oranlarını düşürmek şeklinde manipölasyonlara başvurabilirler ki bunlar da politik iş çevrimlerine yol açabilir. Leertouwer ve Maier'in bulgularına göre, bu ölkelerdeki merkez bankaları politik iş çevrimlerine yol açmamaktadır.

Shi ve Svensson (2000) 1975–1995 dönemi için 123 ölkenin verilerini analiz etmişlerdir. Rogoff tipi model için kamu harcamaları ve mali açık alanında politik bütçe çevrimleri için kanıtlar bulmuşlardır. Gelişmiş ölkelere nazaran gelişmekte olan ölkeler için çevrime yönelik güçlü kanıtlar bulmuşlardır.

Hallerberg ve Souza (2000) 1990–1999 dönemi için 10 Avrupa Birliği'ne aday ölkeyi incelemişlerdir. Mundell-Fleming modelini kullandıkları çalışmalarında merkez bankası bağımsız olmayan ve serbest döviz kuru rejimine sahip ölkelerde seçim öncesi dönemde diğer dönemlere göre daha gevşek bir para politikası uygulandığını bulmuşlardır. Sabit döviz kuru uygulayan ölkelerde ise para politikası yerine seçim öncesi dönemlerde genişletici maliye politikalarına başvurduklarını bulmuşlardır.

Gonzalez (2000) Meksika için yaptığı çalışmasında mali çevrimler üzerine kanıtlar bulmuştur. Buna ek olarak demokrasi ve saydamlık düzeyi ile çevrimlerin ilişkili olduğunu göstermiştir.

Akhmedov ve diğerleri (2002) 1996–2001 dönemi içerisinde 149 seçim yaşamış olan Rusya için yaptıkları çalışmalarında aylık panel verileri kullanmışlardır. 1996–2001 yılları arasında Rusya bölgesinde bütçe harcamaları üzerine fırsatçı iş çevrimlerine yönelik güçlü kanıtlar bulmuşlardır.

Block (2001) 69 gelişmekte olan ülke üzerine yaptığı çalışmasında yıllık veriler kullanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre bütçe çevrimleri sadece etkin bir seçim rekabeti olan lkelerde ortaya çıkmaktadır. Block ve diğerleri (2001) aynı sonucu 44 Afrika lkesi için aynı şekilde doğrulamışlardır. Buna ek olarak oy verenlerin bilgili olması durumunda çevrimlerin zayıfladığını bulmuşlardır.

2. 3. 2 Türkiye zerine Yapılmış alışmalar

Yamak ve Yamak (1999) yaptıkları çalışmada karşılaştırmalı tablolar ile Türkiye için enflasyon oranı, büyüme oranı, M1, M2, kamu giderleri ve gelirleri, istihdam, ücretlerdeki yüzde değişmeler ve TCMB kredilerini incelemiştir. Tablolara göre çıkan sonuç seçim öncesi genişletici seçim sonrası daraltıcı politikaların uygulanması yönündedir.

zatay (1999) 1984–1995 dönemi için yapmış olduğu çalışmada Türkiye’de 1970’lerin sonlarından itibaren yaşanan yüksek enflasyon ve kamu kesimi borçlanma gereğini açıklamak için uygulanan çeşitli kurumsal düzenlemelerin iktisadi etkilerini araştırmıştır. Seçim dönemlerinde para ve maliye politikası değişiklerini incelediği çalışmasında kamu sektörü fiyatlarındaki artışın seçim öncesinde düşük tutulduğu, seçim sonrası dönemde ise genel fiyatlar düzeyine çekildiğini bulmuştur.

Ergun (2000) Türkiye için yaptığı çalışmada iktidardaki politikacıların seçim öncesinde genişletici bütçe ve para politikaları uyguladıklarını ve bunun sonucunda üretimde artış meydana geldiğini destekler kanıtlar bulmuştur. Ayrıca Ergun, seçim öncesi uygulanan genişletici politikaların seçim sonrasında yüksek enflasyona yol açtığını da çalışmasında ifade etmektedir.

Tutar ve Tansel (2000) 1960–1996 yıllık, 1983–1997 çeyrekli ve 1990–1997 aylık serilerle Türkiye için politik iş çevrimini araştırmışlardır. Yıllık verilerle

yaptıkları çalışmada koalisyon hükümetlerinin ve maliye otoritelerinin sayısının arttığını, seçimlerin bütçe açıkları üzerinde belirgin bir etkilerinin olmamasına karşın bütçe açıklarının arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Öte yandan koalisyonların, askeri müdahalelerin, petrol şoklarının, Kıbrıs savaşının ve terörizmin bütçe açıkları üzerine belirgin ve negatif bir etkisi olduğu sonucunu tespit etmişlerdir. Çeyrekli serilerle yapmış oldukları çalışmada ise seçimlerin, koalisyon hükümetleri ve maliye otoritelerinin bütçenin alt kalemleri üzerine etkide bulunabildikleri ancak bütçe açıkları üzerinde belirgin bir etkilerinin olmadığı bulgusuyla karşılaşmışlardır. Öte yandan aylık verilerle yapmış oldukları çalışmada özellikle seçimlerin bütçe açıkları ve bütçenin yatırımlar hariç bütün alt kalemleri üzerine belirgin ve negatif yönlü etkisinin varlığını tespit etmişlerdir. Ancak, aylık verilerle yapılan çalışmada maliye otoriteleri ve koalisyon hükümetlerinin bütçe üzerine etkileri ortaya çıkmamıştır. Tutar ve Tansel, yapmış oldukları çalışmada elde ettikleri sonuçlara bağlı olarak 1990–1996 dönemi için Türkiye’de politik iş çevrimlerine rastlanabildiğini söylemektedirler.

Telatar (2001) 1986–1997 dönemi için, siyaset kökenli ekonomik dalgalanmalar yaşanıp yaşanmadığını para ve maliye politikası enstrümanları itibariyle ampirik olarak araştırmıştır. Telatar çalışmasında siyasi sörf ve manipülatif hipotezler çerçevesinde Türkiye ekonomisinde politik iş çevrimlerinin varlığını tespit etmeye çalışmıştır. Siyasi sörf kavramı hükümetin seçim tarihini ekonomide yüksek büyüme–düşük işsizlik veya düşük enflasyonun yaşandığı döneme göre belirlemesi, erken seçim için doğru anı beklemesidir. Manipülatif hipotez ise hükümetlerin seçim zamanlamasını etkileyemediği, başka bir deyişle, seçim tarihinin politika değişkeni olmadığı durumlar için geliştirilen bir kavramdır. Manipülatif hipotez kısaca, seçim tarihi önceden belli olduğu için seçime kadar var olan sürede ekonomiyi manipüle etme durumudur. Telatar çalışmasında manipülatif-siyasi sörf hipotezlerini araştırırken para politikası aracı olarak reel para arzını ve maliye politikası aracı olarak da reel kamu harcamalarını kullanmıştır. Çalışmada Türkiye’de hükümetlerin yeniden seçilme şanslarını arttırmak için ekonomiyi manipüle ettikleri, örnek döneminde hükümetlerin seçim öncesi kamu harcamaları ve para arzı aracılığıyla genişletici toplam talep politikaları izledikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Özatay (2005), 1987–2003 dönemi için aylık verilerle Türkiye üzerine yaptığı çalışmada politikacıların seçimi yeniden kazanabilmek için kamu fiyatlarını manipüle edip etmediğini araştırmıştır. Özatay çalışmasında Nordhaus tipi pür PBC modelini ele almıştır. Bu modeli kullanarak bütçe açıklarının borçla finansmanının politikacılara kamu fiyatlarını manipüle etme fırsatı verdiği bulgusuna ulaşmıştır. Özatay’a göre tahville bütçe açıklarının finansmanının tam aksine parasal finansman altında politik iş çevrimleri yoktur. Bunlara ek olarak 1987–2003 dönemi için Türkiye’de kamu sektörü fiyatlarının seçim öncesinde manipüle edilmesi ile ilgili kanıtlar bulmuştur. Bu dönem içerisinde seçim zamanlarında kamu kesimi fiyatları özel sektör fiyatlarının altında yer almaktadır.

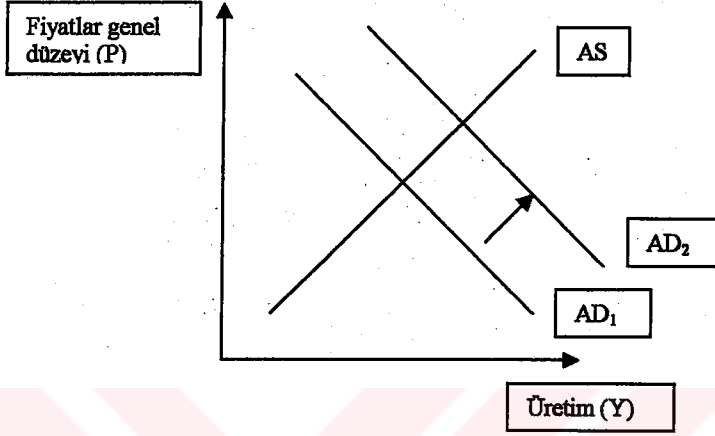
Yukarıda değinilen varsayımlar ve yapılan çalışmalar ışığında aşağıdaki model geliştirilmiştir.

2. 4 Politik İş Çevrimi ve Enflasyon İlişkisinin Modellenmesi

Bu alt bölümde, önceki bölümlerde üzerinde durulan PBC ve enflasyon arasındaki ilişkiler ve varsayımlar ekonometrik olarak öngörülünebilir ve yorumlanabilir bir modele dönüştürülmektedir. Çalışmanın dayandığı hipotez seçim öncesi dönemlerde diğer dönemlere göre farklı politikalar izlediği varsayılan hükümetlerin yol açabileceği politik iş çevrimlerinin enflasyonun seyri üzerinde iktisadi ve ekonometrik olarak anlamlı bir etkisinin olup olmamasıdır.

İktisat literatürüne göre genellikle hükümetlerin ellerinde kullanabilecekleri üç politika vardır; maliye, para ve gelirler politikası. Maliye politikası araçları olarak politikacılar kamu harcamalarını ve vergileri; para politikası aracı olarak para arzını gelirler politikası olarak da ücret ve fiyatları kullanırlar. Hükümetlerin izledikleri politikalar ekonomide toplam talep üzerinde etkide bulunacaktır. Kamu harcamalarındaki artış veya vergilerdeki azalma genişletici maliye politikası olarak adlandırılıp toplam talebin sağa kaymasına yol açmaktadır. Ceteris paribus toplam

talebi sağı kaydıran politikalar da fiyatlar genel düzeyini ve çıktı düzeyini yükseltir. Aynı şekilde para arzını arttıran politikalar da (genişletici veya gevşek para politikaları) toplam talebi sağı kaydıracak ve aynı sonuca yol açacaktır.



Şekil 2: Toplam Talep-Toplam Arz

Hem pür PBC hem de rasyonel PBC açısından seçimler maliye politikası üzerinde etkide bulunur. Seçimler genişletici maliye politikasını ön plana çıkardığı için buradaki kilit etken “bütçe açıkları”dır. Ortaya çıkan mali genişlemenin etkisinin vergi indiriminden mi kaynaklandığı yoksa kamu harcamalarının artışından mı kaynaklandığı üzerine genel bir kabul yapabilmek olanaklı değildir. Her ülke kendi ekonomik yapısı ve politikacılarının eğimine göre farklı davranışlar sergileyebilecektir.

Bu alanda Roubini ve Sach (1989) bütçe açıklarında politik istikrarsızlığın etkilerini incelemişlerdir. Reel faiz oranıyla büyüme oranı arasındaki farkın artmasının bütçe açığında geçici bir artışa neden olduğunu bulmuşlardır.

Bu konudaki literatüre dayanarak model oluşturulurken ilk değişken olarak bütçe dengesi alınmıştır. Seçim öncesinde, genişlemeci maliye politikası izlenmesi, seçim sonrasında ise, enflasyonist etkileri gidermek için daraltıcı maliye politikalarına başvurulması bütçe üzerinde etkili olacaktır. Seçim öncesi artan kamu harcamaları ve vergi oranlarındaki indirimden kaynaklı olarak ortaya çıkan vergi hasılatındaki azalmalar bütçe açıklarına yol açabilecektir. Seçim sonrasında ise, daraltıcı politikalar yüzünden kısılan kamu harcamaları ve artan vergi oranları bütçe açığını kapatmaya veya bütçe fazlası vermeye yol açabilecektir. Bu bağlamda oluşan çevrimleri görebilmek ve enflasyon üzerindeki etkisini inceleyebilmek için bütçe dengesi, modelimize dahil edilmiştir.

İkinci olarak modele dahil edeceğimiz değişken para arzıdır. Para politikası araçları da maliye politikası araçları gibi ülkeden ülkeye değişebilmektedir. Burada karşımıza Merkez Bankalarının bağımsızlığı çıkmaktadır. Merkez Bankası bağımsızlığı iki ayrı şekilde olabilir. Politik ve ekonomik bağımsızlık, Merkez Bankasının siyasi otoritenin ya da toplumdaki diğer baskı gruplarının etkisinde kalmaksızın serbestçe karar alabilmesine politik bağımsızlık adı verilir. Ekonomik bağımsızlık ise izlenecek hükümet politikalarına kredi verilmesi ya da diğer biçimlerde destek sağlanması konusunda hükümetten gelen taleplere direnebilmeyi ifade etmektedir. Merkez Bankasının bağımsızlık derecesi arttıkça hükümetin seçim dönemlerinde para politikası araçlarını kullanabilmesi durumu azalacaktır. Ancak, en bağımsız merkez bankası dahi seçim dönemlerinde genişletici politika uygulayabilmektedir.

Alesina, Cohen ve Roubini (1992) yapmış oldukları çalışmalarında parasal büyümede partizan farklılıkları test etmişlerdir. Modellerinde M1 ya da en dar anlamda para arzını alarak partizan etkileri araştırmışlardır. 18 OECD ülkesi için yaptıkları çalışmalarında Nordhaus'un pür PBC teorisini geçersiz kılan, Rogoff ve Sibert'in rasyonel PBC modellerini destekler sonuçlar bulmuşlardır. Fırsatçı politik iş çevrimleri yerine para ve maliye politikası ile enflasyon için politik iş çevrimlerini

yakalamışlardır. Bu bağlamda ikinci değişken olarak modele para arzı dahil edilmiştir.

Oluşturulan model, PBC teorilerini test etmenin yanında Türkiye'deki enflasyonu da açıklamaya çalışan bir modelidir. Bu bağlamda modele iki değişken daha ilave edilmiştir: döviz kurları ve Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH). Türkiye'deki maliyet enflasyonuna yol açan bir etken olarak döviz kurları alınabilir. Üretim sektöründe yatırım malları ve girdi niteliğindeki diğer maddelerin ithalatına olan bağımlılık mal fiyatları aracılığıyla enflasyonun ithal edilebilmesine yol açabilmektedir (Ergun, 1987). GSMH ise talep göstergesidir ve enflasyonun talep kanalı için modele dahil edilmiştir. GSMH'nin yükselmesi, iç talebin artması anlamına gelecektir. Bu durum da ülkedeki fiyatlar genel düzeyinin yükselmesine yol açacaktır.

Politik iş çevrimlerinin etkilerini ölçebilmek amacıyla modele kukla değişkenler ilave edilmiştir.

İlk olarak tanımlanan kukla değişken DUMSEC; seçim öncesi dönemler için bir (1) diğer dönemlerde sıfır (0) değeri alan bir kukla değişkendir. Edwards (1994) DUMSEC değişkeninin katsayısının anlamlı çıkmasının (sıfırdan büyük) Nordhaus'un tanımlamış olduğu pür politik iş çevrimlerinin varlığına işaret edeceğini söylemektedir.

DUMPOL kukla değişkeni iktidardaki hükümetin politik eğilimini gösterebilmek için kullanılan bir kukla değişkendir. DUMPOL değişkeni sağ eğilimli hükümetlerde eksi bir (-1), merkez parti iktidarlarında sıfır (0) ve sol eğilimli partilerde bir (1) değerini almaktadır. Edwards (1994) DUMPOL değişkeninin katsayısının anlamlı çıkmasının (sıfırdan büyük) Hibbs'in tanımlamış olduğu partizan iş çevrimlerinin varlığına işaret edeceğini söylemektedir.

Rasyonel partizan teoride Alesina (1987) politikacıların ideolojik motivasyona ve oy verenlerin rasyonel bekleyleşlere sahip olduğunu varsaymıştır. Bu varsayımları test edebilmek için aşağıdaki kukla değişkenler modele dahil edilmiştir.

HALFSA kukla değişkeni sağ eğilimli hükümetlerin iktidardaki ilk yarı dönemleri için bir (1) diğer dönemler için sıfır (0) alınan bir değişkendir. Bu kukla değişken sağ eğilimli hükümetler iktidardayken yeniden seçilebilmek için önceliklerini işsizlik oranını azaltmak yerine enflasyona verirler. Bu anlamda uyguladıkları sıkı para ve maliye politikalarının etkilerini gösterebilmek amacıyla HALFSA değişkeni modele dahil edilmiştir.

HALFME kukla değişkeni merkez eğilimli hükümetlerin iktidardaki ilk yarı dönemleri için bir (1) diğer dönemler için sıfır (0),

HALFSO kukla değişkeni sol eğilimli hükümetlerin iktidardaki ilk yarı dönemleri için bir (1) diğer dönemler için sıfır (0) değerini almaktadır. Partizan teorisinin varsayımlarına göre sol eğilimli hükümetler asgari ücret ve ücret artışlarının ayarlanmasında, çalışma saati ve sosyal güvencenin düzenlenmesinde çalışan kesimin faydasını arttıracak politikalar izlemeyi tercih ederler. Partizan teoriye göre bu çıkarları korumak için sol partiler, enflasyona göre işsizliğe daha öncelikli olarak önem verirler ve büyüme ve refahı arttıran para ve maliye politikaları uygularlar. Bu etkileri görebilmek amacıyla HALFSO kukla değişkeni modele dahil edilmiştir.

Edwards (1994) son üç değişkenin katsayıları ile ilgili olarak şu öngöründe bulunmaktadır: üç kukla değişkenin parametreleri sıfırdan farklı çıkacaktır ve en büyük parametre değeri sol eğilimli partiler iktidardayken, en küçük parametre değeri ise sağ eğilimli hükümetler iktidardayken ortaya çıkar.

Son olarak modelimizi aşağıdaki denklem aracılığıyla ifade edebiliriz:

$$\Pi_t = \alpha_0 + \alpha_1 BD_t + \alpha_2 M1_t + \alpha_3 DK_t + \alpha_4 GNP_t + \beta \Pi_{t-1} + \delta_1 DUMSEC + \delta_2 DUMPOL + \delta_3 HALFSA + \delta_4 HALFME + \delta_5 HALFSO + DUMMY + e_t$$

e_t standart özellikleri taşıyan hata terimini ifade etmektedir.

DUMMY kukla değişkeni 2000 ve 2001 Kasım ve şubat aylarında meydana gelen krizin etkilerini dikkate almak amacıyla oluşturulmuş bir kriz kuklasıdır. Sözü edilen dönemlerde bir (1) diğer dönemlerde sıfır (0) değeri almaktadır.

Bütçe açıklarının artması hükümetin gelirlerinden daha çok kamu harcaması yapması anlamındadır. Yapılan kamu harcamalarının toplanan vergilerden fazla olması toplam talep eğrisinin sağa doğru kaymasına ve fiyatlar genel düzeyi ile üretimin artmasına yol açacaktır. Bu bağlamda, bütçe açıklarının artması ekonomiyi canlandırıcı etkide bulunur. Modelde aldığımız değişken, bütçe dengesi, kamu gelirlerinden giderlerinin çıkarılması ile bulunmuştur. Türkiye’de incelenen dönem içerisinde bütçe fazlası verilmediği için bütçe dengesi aynı zamanda bütçe açığı anlamına da gelecektir. Bütçe dengesi parametresi α_1 ’in beklenen işareti negatiftir.

Para arzının artması toplam talep eğrisini sağa kaydırarak fiyatlar genel düzeyinin ve üretimin artmasına yol açar. Bu yüzden para arzı ile enflasyon arasında doğru yönlü bir ilişki vardır. Para arzı parametresi α_2 ’nin beklenen işareti pozitiftir.

Döviz kurlarında meydana gelecek bir yükselme ithal malların fiyatlarında artış yaratacağı için fiyatlar genel düzeyinin de yükselmesine yol açacaktır. Bu yüzden döviz kurunun beklenen işareti pozitiftir.

GSMH'nin artması iç talebin de artması anlamını taşıyacağı için bu durum fiyatlar genel düzeyini yükseltecektir. Buna bağlı olarak GSMH'nin beklenen işareti pozitifdir.

Geçmiş dönem enflasyon oranları bugünkü enflasyon oranını belirleyebilmektedir. Enflasyonun gecikmeli değerleri ile enflasyon arasında aynı yönlü pozitif bir ilişki vardır. Bu yüzden enflasyonun gecikmeli değerleri parametresi β 'nın beklenen işareti pozitifdir.

DUMSEC kukla değişkeni politik partiler arasında ayrım gözetmeksizin her partinin yeniden seçilebilmek amacıyla seçim öncesi ekonomiye müdahale ederek ekonomiyi genişlettiği modelini test etmek için kullanılmaktadır. DUMSEC değişkeninin katsayısı olan $\delta_1 > 0$ ve $\delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = \delta_5 = 0$ çıkması durumunda Nordhaus'un tanımlamış olduğu pür politik iş çevrimi için kanıt bulunduğunu söyleyebiliriz.

DUMPOL kukla değişkeni Hibbs'in temellerini oluşturduğu partizan teorileri test etmek amacıyla modele dahil edilmiştir. Sol, merkez ve sağ eğilimli partilerin seçim öncesi davranışları ideolojik motivasyonlarına bağlı olarak değişecektir. DUMPOL değişkeninin katsayısı olan $\delta_2 > 0$ ve $\delta_1 = \delta_3 = \delta_4 = \delta_5 = 0$ çıkması durumunda Hibbs'in tanımlamış olduğu partizan politik iş çevrimi için kanıt bulunduğunu söyleyebiliriz.

HALFSA, HALFME ve HALFSO kukla değişkenleri Alesina (1987) tarafından geliştirilen rasyonel partizan teoriyi test edebilmek için modele alınmıştır. Alesina, sol hükümetlerin enflasyonist bir eğilim sergilediği, sol (sağ) kanat hükümetin iktidardaki ilk dönemlerinde çıktının doğal düzeyinin üstünde (altında) olduğunu söylemektedir. Buna bağlı olarak, kukla değişkenlerin parametrelerinin $\delta_3 < \delta_4 < \delta_5 \neq 0$ ve $\delta_1 = \delta_2 = 0$ olması durumunda Alesina'nın tanımlamış olduğu rasyonel partizan teori için kanıt bulunduğunu söyleyebiliriz.

Sonuç olarak oluşturulan model kendi içerisinde çeşitli sorunları barındırmaktadır. İncelenen dönem içerisinde Türkiye’de bir sol partinin tek başına iktidara gelmemiş olması HALFSO kukla değişkeninin bütün değerlerinin sıfır olmasına ve bu yüzden de kullanılamaması anlamına gelmektedir. İkinci dezavantaj her ne kadar literatürde enflasyonun dinamikleri belirtilse de Türkiye’de yaşanan enflasyonun dinamiklerinin teori ile birebir örtüştüğünü söyleyebilmek olanaklı değildir. Oluşturulan model, daha önce PBC üzerine gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılmış çeşitli modeller örnek alınarak oluşturulmuştur. Tezin amacına uygun olarak oluşturulan bu modelin Türkiye üzerine yapılan ampirik sınavının aşamaları ve sonuçları üçüncü bölümde ele alınacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

POLİTİK İŞ ÇEVİRİMLERİ VE ENFLASYON: TÜRKİYE'DE POLİTİK İŞ ÇEVİRİMLERİNİN ENFLASYONA ETKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ

Türkiye'nin ekonomik ve siyasi yaşamı 1923 yılından günümüze gelene kadar birçok aşamalardan geçmiştir. 27 yıl kadar süren tek partili bir siyasal sistemden 1950 yılında çok partili siyasal sisteme geçilmiştir. 1950'den günümüze gelene kadar da siyasi yaşam üzerine 1960, 1971 ve 1980 yıllarında olmak üzere üç kez askeri müdahale etkide bulunmuştur. Seçim sistemi yapısı ise 1961 yılına kadar listeli basit çoğunluk yöntemi kullanılmış günümüze gelene kadar birçok değişikliğe uğramış ve 1983 sonrasında ise barajların her seçimde değiştirildiği çift barajlı d'Hondt-çoğunluk yöntemi uygulaması başlamıştır¹². Ekonomik yapıdaki ilk önemli değişim ise 1980 öncesinde ithal ikameci politikalar uygulanırken 1980 itibariyle ihracata dönük büyüme anlayışı ekonomik yapıya hakim olmuştur. 1989 yılında o zamana kadar sermaye hareketleri üzerine getirilen sınırlamalar kaldırılmıştır. 1 Ocak 1996 yılında Gümrük Birliği'ne girilmesi, 24 Ocak 1980 kararları, 5 Nisan 1994, 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizleri de bugünkü ekonomik yapının şekillenmesi üzerinde etkide bulunmuştur.

Ülkenin ekonomik yapısı kadar siyasi yapısı da önemli değişikliklere maruz kalmıştır. Politik iş çevrimi modelleri daha önceden dışsal kabul edilen siyasi kurumları ekonometrik analizlere dahil ettikleri için Türkiye'nin siyasi yapısı da araştırmamız açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda çalışmada PBC modellerini etkileyebileceğini düşünülen Türkiye'nin siyasi yaşamının özelliklerine de değinmek gerekmektedir.

¹² Daha ayrıntılı bilgi için bakınız; TBMM Enformasyon Merkezi Dergisi, *Dünyada ve Türkiye'de Seçim Sistemleri*, sayı: 8, Aralık 1994, özel sayı, sh. 1-58.

Bu bölümde öncelikle ekonometrik analizin yapılacağı 1986-2004 döneminin özelliklerine değinilecektir. Bu dönem için elde edilen verilerin özellikleri incelendikten sonra çalışmada kullanılacak olan ekonometrik yöntem açıklanacaktır. Üçüncü alt başlıkta uygulama sonuçlarına yer verildikten sonra son bölümde sonuçlar yorumlanacaktır.

3. 1 İnceleme Dönemi ve Veriler

Politik iş çevrimi üzerine yapılan ampirik uygulamaların çoğunluğu gelişmiş, demokratik bir yapıya sahip ülkeler üzerinedir. Gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan çalışmalar da PBC üzerine çeşitli kanıtlar sunmuştur. Ancak, bu tür ülkelerde yapılan çalışmalar gelişmiş ülkelere nazaran çeşitli zorluklar taşımaktadır. Türkiye'nin de özel konumu yüzünden PBC'yi araştırırken karşımıza bir takım zorluklar çıkmaktadır. Öncelikle 1960 yılından itibaren yaşanan üç askeri müdahale demokrasinin sekteye uğramasına yol açmıştır. Türkiye'ye ait bu özellikler PBC teorisi üzerine yaptığımız çalışmada karşımıza çıkan ilk sorundur.

27 Mayıs 1960, 12 Mart 1971 ve 12 Eylül 1980 askeri darbeleri Türkiye'deki demokrasi sürecini kesintiye uğratmıştır. Bir de bu dönemlerde seçim sonucu iktidara gelenlerin yerine atanmışların iktidara gelmeleri PBC teorilerinin özüne ters düşmektedir. Bir başka deyişle, askeri müdahale ile seçim olmadan da hükümet değişikliği olabilmektedir. Bu durumda seçim olmadan iş başına gelen hükümetin etkilediği makro ekonomik değişkenlerin politik iş çevrimine dahil edilip edilmeyeceği sorunu ortaya çıkmaktadır. Çünkü PBC teorilerinin temelinde politik partilerin iktidarda kalmak için uyguladıkları politikalar çevrime neden olmaktadır. Bu çalışmada politik iş çevrimlerinin belirlenmesi ve modelleştirilmesinde seçim dönemi dışındaki hükümet değişiklikleri modele dahil edilmemektedir.

PBC teorilerini Türkiye'de test etme konusunda bir diğer sıkıntı da partizan PBC teorilerinin test edilmesinde karşımıza çıkmaktadır. Çok partili seçim

dönemleriyle birlikte 1950-1960 döneminde Demokrat Parti, 1965-1970 döneminde Adalet Partisi 1983-1991 döneminde Anavatan Partisi 2003 yılında Adalet ve Kalkınma Partisi (AKP) tek başına iktidara gelen sağ kanat partilerdir. Sol kanat partiler ise tek başına iktidara gelememişler¹³. Cumhuriyet Halk Partisi sol kanat partisi kabul edilmesine karşın Parti kendisini ideolojik anlamda sol parti olarak tanımlamamaktadır. Partinin 1965'te yapılan 18. Kurultay'ında "ortanın solu" olduğu kararı alınmıştır. Aynı zamanda Türkiye'de sağ ve sol kanat partilerin oy verenleri de PBC teorilerin varsaydığı şekilde bölünmemiştir. Partizan teoriye göre Partiler kendi partizan ideolojilerini kendi oy verenleri için uygulamaktadırlar. Oy veren yapısı ise sağ ve sol partilerin ideolojik yapılarıyla örtüşmektedir. İngiltere ve İskandinav ülkelerinde olduğu gibi Türkiye'de işçi sendikaları ile sol kanat partiler arasında bağ kurulamamaktadır. Oy verenler arasında keskin sınırlar çizilemeyeceği için politik partiler birden çok toplumsal grubun çıkarlarına yönelik ekonomi politikaları izlemektedirler. Bu durumda çalışmamızda, partizan PBC araştırılırken partilerin ideolojik farklılıkları göz ardı edilecektir.

Bir diğer karşılaşılan sorun ise 1961, 1973, 1977, 1991, 1995 ve 1999 seçimleri sonucunda hükümetler koalisyon kurmuşlardır. Bu durumda genel ekonomi politikasındaki değişikliklerin hangi partiye atfedileceği de önemli bir sorun oluşturmaktadır.

Çalışmada 1986-2004 dönemi için çeyrekli veriler kullanılmaktadır. Bu dönem içerisinde 5 genel seçim yapılmıştır. Toptan Eşya Fiyatları Endeksi (TEFE), bütçe dengesi, M1 para arzı, nominal döviz kuru ve cari fiyatlarla Gayri Safi Milli Hasılaya (GSMH) ait logaritmik seriler ekonometrik analizde kullanılacaktır.

¹³ Seçim yılları ve sonuçları EK 1'de yer almaktadır.

3. 2 Ekonometrik Yöntem

Birçok iktisadi zaman serisinin durağan olmadığı bilinmektedir. Durağan olmayan zaman serileriyle yapılan regresyon analizlerinde parametrelerin anlamlılığını test etmekte kullanılan t-istatistiği sapmalı sonuçlar vermektedir. Bu çalışmada zaman serisi analizi kullanılacaktır. Bu yüzden öncelikle aralarında ilişki olup olmadığına bakılan zaman serilerinin durağanlıkları araştırılmaktadır.

Zaman serileri durağan olmasa bile iki veya daha fazla zaman serisinin bileşimlerinin durağan olabileceği Engle ve Granger (1987) çalışmasında belirtilmektedir. Birden fazla zaman serisinin arasındaki durağan doğrusal ilişki “koentegrasyon” kavramını ortaya çıkarmaktadır. Çalışmada, ikinci olarak koentegrasyon analizi yapılacaktır.

Oluşturulan modelde TEFE bağımlı değişken, bütçe dengesi, dar anlamdaki para arzı, nominal döviz kuru ve cari fiyatlarla GSMH ise bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Bağımsız değişkenlerin dışsal olması gerekmektedir. Bu yüzden bir sonraki aşamada değişkenlerin zayıf dışsal olup olmadıkları üzerine testler yapılacaktır.

3. 2. 1 Zaman Serilerinde Durağanlık

Durağan olmayan zaman serileri, uygulamalı ekonometride önemli bir sorun oluşturmaktadır. Birçok zaman serisinin tipik olarak hem ortalaması hem de varyansı yukarıya doğru bir trend göstermektedir. Zaman serilerinin durağan olmamasının çeşitli nedenleri olabilir. Örneğin Hendry ve Juselius (2000: 4) yasal değişikliklerin ya da krizlerin yol açtığı yapısal kırılmaların zaman serilerinin durağan olmamasının bir kaynağı olabileceğini söylemektedirler. Stokastik veya deterministik trend içeren seriler sahte regresyona yol açar. Bu durum da test istatistiklerinin yapay bir biçimde

büyümesine ve geçersiz hale gelmesine neden olmaktadır. Değişkenler arasında anlamlı ilişkiler olabilmesi için serilerin trenden arındırılarak durağan hale getirilmesi gerekir. Bunun için geçerli bir yöntem serilerin farkının alınmasıdır. Trendden arındırmak için bir çözüm yolu olarak fark alma yöntemi birçok araştırmacı tarafından eleştiriye uğramıştır. Çünkü fark alma yöntemi, değişkenlere ait uzun dönem değerli bilgi kayıplarına yol açmakta ve bu durum oluşturulacak modelin öngörü amaçlı kullanılmasını engellemektedir. Bu eksikliği gidermek amacıyla ilk olarak Granger (1981) tarafından koentegrasyon kavramı literatüre sunulmuştur. Buna göre değişkenler trend içerse (durağan olmasa) de uzun dönemdeki sapmaları ifade eden hata terimi durağan ise değişkenler arasında gerçek iktisadi nedensellik ilişkisi vardır. Bu durumda regresyondaki değişkenler koentegredir. Başka bir deyişle, uzun dönemde iki veya daha fazla seri birbirine yakın hareket edebilir. Serilerin kendileri trend içerse bile farklarının sabit olması muhtemeldir. Bu durumda değişkenler için koentegre oldukları söylenebilir ve bu seriler için uzun dönem regresyon yapmak olanaklı hale gelir. Koentegrasyon analizi ekonomik değişkenlerin regresyon ve modellemesinde sahte regresyon sonuçlarını engelleyen ve iktisat teorisinin testinde kullanılan etkili bir yöntem haline gelmiştir.

Durağan seriler, ortalaması ve varyansı zaman dönemi boyunca sistematik bir değişme göstermeyen serilerdir. Bu serilere durağan zaman serisi adı verilir. Bu durumda “durağanlık koşulu” geçerlidir. Böyle bir seri, geçmiş davranışı ile ilgili çok az bilgi taşıdığından herhangi bir şokun etkisi geçici olacak ve seri, ortalaması etrafında hareket edecektir.

Durağan olmayan serilerde ise, serinin varyansı zamanın bir fonksiyonu haline gelmekte ve seri, geçmişteki bir şokun etkisini kalıcı kılabilen kadar uzun bir bilgiyi bünyesinde taşımaktadır.

Zaman serilerinin durağan olup olmaması, özellikle üç yönden önem taşımaktadır (Holden ve Thompson, 1992:2-6):

1. Zaman serisi verileri kullanılırken iki değişken arasında, istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki bulunabilir. Ancak, bu iki zaman serisi arasındaki ilişki ortak bir trendin varlığından kaynaklanabilir. Bu durum sahte regresyon sorununu ortaya çıkarmaktadır.
2. Zaman serisi verileri içeren regresyon modelleri ile çoğunlukla öngörü yapılmaktadır. Durağan olmayan serilerin kullanıldığı modellerle yapılan öngörülerin geçerliliği tartışılmalıdır.
3. Tüm standart istatistikî testler, durağanlığın olması durumunda geçerlidir. Durağanlık koşulu sağlanmamışsa geleneksel öngörü yöntemlerinin (En Küçük Kareler Yöntemi) kullanılması sahte bir ilişkiyi yansıtır.

Durağan olmayan zaman serilerini durağan duruma getirmek için kullanılan bir yöntem serilerin farkının alınmasıdır. Genel olarak d kez fark alındığında durağan hale gelen serilerin d 'inci dereceden entegrasyona sahip olduğu söylenir. Bu serilerin gösterimi $I(d)$ şeklindedir. Durağan bir seri ise $I(0)$ olarak gösterilir. Zaman serilerinin durağanlıklarını saptamak üzere birim kök testleri kullanılmaktadır. Aşağıdaki alt bölümde bu çalışmada kullanılan birim kök testleri kısaca açıklanmaktadır.

3. 2. 1. 1 Birim Kök Testleri

Durağan olmayan zaman serileri ile yapılan regresyonlara bağlı olarak yapılacak çıkarsamalar hatalı sonuçlar verebilir. Bu yüzden öncelikle serilerin entegrasyon derecesini araştırmak gerekir. Entegrasyon derecesini araştırmak için birim kök testleri kullanılmaktadır. Çok sayıda birim kök testi içerisinde bu çalışmada üç tanesine değinilecektir. Bunlardan ilki çoğaltılmış Dickey-Fuller (augmented Dickey-Fuller) testi, ikinci olarak Phillips-Perron testi ve son olarak da mevsimsel entegrasyona bakılacaktır.

3. 2. 1. 1. 1 oğaltılmış Dickey-Fuller testi (ADF)

Çok sayıda birim kök testleri içerisinde en yaygın olarak kullanılanı “oğaltılmış Dickey-Fuller” (Augmented Dickey-Fuller-ADF) testidir. ADF testini aşığıdaki gibi ifade edebiliriz:

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \delta_1 \Delta y_{t-1} + \delta_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \delta_k \Delta y_{t-k+1} + \epsilon_t$$

Oluşturulan denklem EKK ile regresyona tabi tutulur. Regresyon denklemi, serideki k dereceye kadar olan içsel bağıntıyı gidermek üzere eşitliğin sağ tarafındaki δ parametrelerine sahip değişkenlerle çoğaltılmıştır. Burada;

$H_0: \gamma=0$, seri durağan değil (birim kök vardır)

$H_1: \gamma<0$, seri durağan (birim kök yoktur)

şeklinde hipotez testler kurulur. Hipotez testinde sıfır hipotezin mi yoksa alternatif hipotezin mi kabul edileceğine ilişkin karar verilirken γ parametresinin öngörümlemesinin t-istatistiğı seçilen anlamlılık düzeyinde kritik t değerleriyle karşılaştırılır. Eviews programında kritik t değeri olarak MacKinnon (1991) kritik değerleri kullanılmaktadır. Ayrıca Charemza ve Deadman (1997) de bir kritik değerler tablosu sunmaktadır. Seri durağan çıkmadığı durumda ise (H_0 kabul) entegrasyon derecesini saptamak üzere serinin birinci dereceden farkı için aynı işlem tekrar edilir. Eğer yine H_0 reddedilemiyorsa ikinci fark için de testi uygulamak gerekir.

3. 2. 1. 1. 2 Phillips-Perron Testi

Dickey-Fuller testi otoregresif süreçle ilgili olarak geliştirilen bir testtir. Phillips-Peron (PP) testi ise hareketli ortalamalarla ilgili olan bir birim kök testidir. Bir birim kökün varlığı PP prosedürünü kullanarak aşağıdaki gibi test edilir¹⁴:

$$X_t = \alpha + \beta (t - T/2) + \rho X_{t-1} + v_t$$

X_t zaman serini göstermektedir. $(t - T/2)$ zaman trendidir. T örnek büyüklüğü, v_t de hata terimidir. Sıfır hipotez zaman serisinin durağan olmadığı üzerine kurulur ($\rho=1$). Alternatif hipotez ise zaman serisinin bir deterministik trend etrafında durağan olduğunu söylemektedir ($\rho<1$).

3. 2. 1. 1. 3 Mevsimsel Entegrasyon Testi

Çeyrekli verilerle çalışıldığında karşılaşılan sorunlardan biri mevsimselliklerdir. Engle ve Granger (1987), uzun dönem modelini öngörü için mevsimsel verilerin kullanılmasının tutarlı olmayan öngörümlemelere yol açacağını vurgulamışlardır. Yıllık veriler, mevsimselliği modellemeye gerek kalmaksızın, uzun dönem parametreleri öngörümlemek için kullanılabilir. Buna karşın mevsimsel düzeltme veya filtrelemeden sonra mevsimsel veriler kullanılabilir. Bu tür serilerde mevsimlik entegrasyonu saptamak üzere Dickey-Hasza-Fuller (DHF) birim kök testi kullanılır.

DHF testini uygularken öncelikle durağanlığı araştırılacak olan zaman serisinin (y_t) mevsimsel farkı kendi gecikmeleri ile regresyona tabi tutulur. $\Delta_4 y_t = y_t - y_{t-4}$ Bu regresyondan elde edilen katsayı öngörümüleri ile ağırlandırılarak y_t serisi ve gecikmeli değerlerinden bir z_t değişkeni oluşturulur. Daha sonra

¹⁴ PP denklemi Kleiman vd. (2002; 283).

$$\Delta_4 z_t = \delta z_{t-4} + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta_4 y_{t-i} + \epsilon_t$$

denklemini EKK ile öngörülenir. δ parametresinin t istatistiğine göre sıfır hipotezinin kabul veya reddine karar verilir. İlgili kritik değerler Charemza ve Deadman (1997) tarafından verilmektedir. Kurulan sıfır hipotez mevsimsel entegrasyon vardır, alternatif hipotez ise mevsimsel entegrasyon yoktur şeklinde kurulur. Eğer δ parametrelerinin öngörümü alt kritik değerden küçük çıkarsa sıfır hipotez reddedilir alternatif hipotez kabul edilir. Eğer sıfır hipotez reddedilemezse ADF testinde olduğu gibi mevsimsel farkı alınmış serinin durağan olup olmadığı araştırılır.

3. 2. 2 Koentegrasyon

Koentegrasyon, durağan olmayan seriler arasında bulunan durağan bir doğrusal ilişki olarak tanımlanabilir. 1980'li yılların başında geliştirilen koentegrasyon analizi sayesinde zaman serisi ekonometrisi ve ekonomi teorisinin testi alanlarında önemli gelişmeler olmuştur. Koentegrasyon konsepti, durağan ve durağan olmayan iki değişkenin zamanla birbirinden uzaklaşmayacaklarını öne sürmektedir. İki değişken arasında böyle bir uzun dönem ilişkisinin olması durumunda, temel iddia, uzun dönem patikasından sapmaların durağan olduğu yönündedir (Utkulu, 1994:307; Charemza ve Deadman, 1992: 143-145). Utkulu (2001: 118) koentegrasyon konseptinin literatüre kazandırdıklarını ve kullanım alanlarını aşağıdaki gibi sıralamaktadır:

1. Regresyon analizlerinde trendin neden olduğu sahte regresyon sonuçlarını giderir
2. Ekonometrik modellemede yeni bir yöntem olarak kullanılır
3. Değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünün tespit edilmesini sağlar

4. Ekonometrik öngörüm aşaması öncesinde bir ön-test olarak kabul görür
5. Uzun dönem ekonomik ilişkilerin yani iktisat teorisinin tespitine olanak verir
6. Koentegrasyon analiz yönteminin iktisatçılar için asıl önemi rakip iktisat teorilerinin test edilmesine olanak tanınmasıdır. Literatürde koentegrasyon testleri ihracata dönük büyüme, satın alma gücü paritesi teoremi, farklı piyasalardaki pazar etkinliği, rasyonel beklentiler ve sürekli gelir hipotezi gibi iktisat teorilerinin test edilmesinde kullanılmaktadır.

Utkulu (1994: 316) literatürde koentegrasyon testlerinin ihracata dönük büyüme, satın alma gücü paritesi teoremi, farklı piyasalardaki pazar etkinliği, rasyonel beklentiler ve sürekli gelir hipotezi gibi iktisat teorilerinin test edilmesinde kullanıldığını vurgulamaktadır.

Zaman serileri arasında koentegrasyonu saptamak üzere çeşitli testler önerilmiştir. Bu çalışmada en yaygın kullanılan yöntemlerden biri olan Engle-Granger yöntemi kullanılmaktadır.

3. 2. 2. 1 Engle-Granger Koentegrasyon Testi

Engle ve Granger (1987:253), koentegrasyonun tanımını şu şekilde yapmaktadır:

X_t vektörünün bileşenlerinin (d,b) 'nci düzeyden koentegre olmaları için (yani $X_t \sim CI(d,b)$ olması için) X_t vektörünün tüm bileşenlerinin aynı dereceden entegre olmaları, $I(d)$, ve $Z_t = \alpha' X_t - I(d-b)$, $b > 0$ eşitliğini sağlayan bir $\alpha (\neq 0)$ vektörünün

varlığını gerektirmektedir. α vektörü koentegre edici vektör (co-integration vector) olarak adlandırılmaktadır.

Koentegrasyonun formel tanımı Engle ve Granger (1987) tarafından yapılmıştır. Engle ve Granger koentegrasyonu bir takım iktisadi değişkenlerden hareketle şu şekilde formüle etmişlerdir (Enders, 1995:358):

$$\beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \dots + \beta_n x_{nt} = 0$$

β ve x_t sırasıyla $(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$ ve $(x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt})$ vektörleri ile gösterilmektedir.

Sistemin uzun dönemli denge koşulu,

$$\beta X_t = 0$$

şeklinde ifade edilmektedir. Bu durumda uzun dönem dengeden sapma (equilibrium error);

$$\varepsilon_t = \beta X_t$$

olacaktır. Değişkenler arasında, anlamlı bir uzun dönem dengesi için, denge düzeyinden sapmanın, durağan bir süreç izlemesi gerekir.

3. 2. 2. 2 Koentegrasyon İlişkisi Gösteren Serilerin Modellenmesi

Model öngörümlemesine geçebilmek için ilk aşamada durağan olmayan zaman serilerinin koentegrasyon ilişkisine sahip olduklarını bulmak gerekir. İki makro ekonomik değişken arasında koentegrasyonun varlığı, uzun dönemde hata terimlerinin daha da büyümesini engelleyen gerçek bir uzun dönem ekonomik ilişkiyi gösterir. Aralarındaki bu uzun dönem ilişkiyi ortaya çıkarmak üzere Hata Düzeltme Mekanizması (Error Correction Mechanism-ECM) adı verilen bir yönteme başvurulur.

Uzun dönem denklemini ve kısa dönem hata düzeltme modeli öngörümü için birçok yaklaşım vardır. Bu yaklaşımlar arasında en çok kullanılan, statik iki aşamalı Engle-Granger (EG) yaklaşımıdır. Stock (1987) ve diğer bazı araştırmacılar, EG tipi statik uzun dönem en küçük kareler regresyon parametrelerinin, tutarlı ve etkin olduğunu ifade etmektedirler. Ancak, Banerjee vd. (1986), küçük örneklerde, gecikmeli değerlerin ihmal edilmesinin, öngörülen parametrelerde bir sapmaya yol açacağını vurgulamaktadırlar. İkinci yaklaşım olarak alt bölümde Engle-Yoo yöntemi (EYM) de açıklanacaktır.

3. 2. 2. 2. 1 Engle-Granger İki Aşamalı Modelleme Yöntemi

İlk aşamada tüm dinamikler (farklar ve gecikmeler) göz ardı edilir ve aşağıdaki uzun dönem denklemi (cointegrating regression), hata teriminin durağanlığını test etmek için en küçük kareler (EKK) yöntemi ile öngörümlenir.

$$C_t = \beta Y_t + u_t \quad (1)$$

Burada koentegrasyonun olabilmesi için $u_t \sim I(0)$ olmalıdır. Koentegrasyonun olmadığına ilişkin sıfır hipotezi reddedilirse, ikinci aşamada, hata düzeltme

mekanizması yardımıyla bir kısa dönem modeli öngörülenir. Bu durumda birinci denklemden elde edilen hata terimini (u_t), aşağıdaki ikinci denklemde yerine koyarak EKK ile öngörülenir.

$$\Delta C_t = \alpha_1 \Delta Y_t + \alpha_2 (u)_{t-1} + \epsilon_t \quad (2)$$

Modelin uygun bir şekilde belirlenmesi durumunda, tüm değişkenler ve hata terimleri, durağanlık yönünde desteklenecektir. İki değişkenin koenteegrasyonu için, α_2 katsayısının istatistikî olarak anlamlı ve işaretinin negatif çıkması gerekir. Ayrıca $-1 < \alpha_2 < 0$ olmalıdır; çünkü α_2 'nin -1 'den küçük çıkması denge değerine dönmediği anlamına gelmektedir.

EGM'nin önemli bir avantajı, durağan olmayan veya değişkenlerin düzey değerlerinden hareketle uzun dönem denge ilişkisini modellemeye izin vermesidir. Ancak, uzun dönem regresyon denklemi, uygun öngörüler vermesine karşın, bunlar tam anlamıyla etkin değildir. Ayrıca, koentegre edici vektörün öngörümleyicilerinin normal dağılmamasından dolayı, parametrelerin anlamlılığı konusunda bir yargıya varmak olanaklı değildir. Bu problemi aşmak için, Engle ve Yoo (1991) tarafından, asimptotik olarak maksimum olabilirlik öngörümlemesine benzer üç aşamalı bir yöntem önerilmiştir.

3. 2. 2. 2 Engle ve Yoo Üç Aşamalı Modelleme Yaklaşımı (EYM)

İlk adımda,

$$C_t = \beta Y_t + u_t \quad (1)$$

yukarıdaki 1. eşitlikten hareketle standart bir uzun dönem denklemi öngörülenir ve buradan bulunan u_t , EKK hata terimini verir (bu yaklaşımda β^*

olarak gösterilmiştir) İkinci adımda, uzun dönem denkleminde hareketle, gecikmeli hata terimini kullanarak, dinamik bir yapı arz eden eşitlik öngörülendikten sonra üçüncü adımda, aşağıdaki regresyon oluşturulur.

$$\epsilon_t = \eta(-\alpha_2 Y_t) + v_t \quad (3)$$

Bundan sonra, ilk adımdaki öngörüler için, uygun düzeltmeler basit bir şekilde hesaplanır. İlk aşamadaki öngörülerin düzeltilmesi aşağıdaki gibi yapılır:

$$\beta_{cor} = \beta^* + \eta$$

β_{cor} için doğru standart hatalar, üçüncü adım regresyonundaki η için hesaplanmış standart hatalarca belirlenmektedir. Dolayısıyla, üçüncü aşama, bir takım standart testlerin uygulanabilmesi için, parametre öngörümlemelerinin düzeltilmesinden oluşmaktadır¹⁵.

3. 2. 2. 2. 3 Phillips-Hansen Yaklaşımı

Phillips-Hansen (1990), aynı dereceden durağanlığa sahip olan seriler için bir koentegrasyon testi geliştirmiştir. Hem bağımlı hem de bağımsız değişkenlerin $I(1)$ olduğu ve bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında koentegrasyonun varlığından bahsedilebildiği bir durumda, Phillips-Hansen koentegrasyon testi, yorumlanabilir sonuçlar sağlamaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta sağ taraf değişkenleri arasında koentegrasyonun olmaması gerekliliğidir.

Breitung (2002), bu yaklaşımın, en küçük kareler (EKK) tahmin edicilerinin asimptotik dağılımını etkileyen “sorunlu” (nuisance) parametrelerin çekirdek tahmin edicilerini çalıştırdığını belirtmektedir. Asimptotik etkinliğe ulaşmak için, FM-EKK tahmin edicisi bağımlı değişkenlerdeki olası bir içsellik ve hata terimlerinin içsel

¹⁵ Utkulu (1997:43). Ayrıntılı bilgi için bkz. Engle ve Yoo (1991:237-266).

bağıntılı olmasını hesaba katar. Breitung, parametrik olmayan bu yaklaşımın “sorunlu” parametrelerle çalışırken en iyi yöntem olduğunu ancak küçük örneklerde etkin olamayabileceğini vurgulamıştır.

3. 2. 3 Zayıf Dışsallık

Tek denklem kullanılarak yapılan modellemelerde açıklayıcı değişkenlerin kendileri de özünde bağımlı değişken olabilecek yapıda olabilirler. Başka bir deyişle model kurulurken tek denklem yerine eş anlı çok denklem kurulması gerekebilir. Bu durumu açığa çıkarmak için açıklayıcı değişkenlere dışsallık testi yapmak gerekmektedir. Eğer bir değişken dışsal değilse sistem içinde modellenmelidir. Dışsal olmadığı halde tek denklem kullanılması durumunda katsayıların anlamlılık testleri geçerli olmayabilir.

Üç tip dışsallıktan bahsedilebilir; zayıf, güçlü ve süper. Çalışmanın amacı bakımından sadece zayıf dışsallıklara bakılması yeterli görülmüştür. Engle (1984) zayıf dışsallık için genel bir Lagrange Çarpanı (LM) testi geliştirmiştir. Bu test, bağımlı değişkenin koşullayıcı değişkenlerin marjinal denklemlerinde yer almadığı ve hata terimi kovaryans matrisinin ilgili alt matrisinin sıfır olduğu hipotezini test etmektedir. Yapılan testte boş hipotez olan H_0 zayıf dışsallığın geçerli olduğu üzerine kuruludur. LM test istatistiği aşağıda açıklandığı şekliyle oluşturulur:

$$i) y_t = \beta x_t + e_{t1} \text{ ve}$$

$x_t = \alpha_1 x_{t-1} + \alpha_2 y_{t-1} + e_{t2}$ denklemleri regresyona tutulur. İlk denklemden elde edilen hata terimi e_{t1} , bir sabit, x ve ikinci denklemden elde edilen hata terimi e_{t2} ile regresyona tabi tutulur.

ii) H_0 altında, gözlem sayısı n iken, hata terimleri ile yapılan regresyondan elde edilen R^2 değerleri n ile çarpılır. Elde edilen nR^2 asimptotik olarak $\chi^2(1)$ gibi dağılmıştır.

iii) Eğer hesaplanan nR^2 , χ^2 tablosundan saptanan kritik değerden küçükse H_0 kabul edilir; α 'nin β 'ya zayıf dışsal olduğuna karar verilir.

3.3 Uygulama Sonuçları

Uygulama 1986-2004 yılları arası çeyrek verilerle yapılmıştır. Bu alt bölümde yapılan analiz sonuçları analizin yürütülüş yöntemiyle birlikte verilmektedir.

İlk aşamada çalışmada kullanılan zaman serilerinin mevsimsel ve normal entegrasyon dereceleri araştırılmıştır. Bu amaçla ADF, PP ve DHF testleri ilgili alt bölümde anlatıldığı şekliyle yürütülmüştür. Sonuçlar ek 5, 6, 7 ve 8'de verilmektedir. Yapılan ADF testlerinde TEFE, bütçe dengesi (BD), dar anlamda para arzı olan M1, nominal döviz kuru (DK) ve cari fiyatlarla Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) verilerinin logaritmik değerlerinin ADF sonucu, serilerin durağan olmadığı yönündedir. Serilerin birinci farkı alınarak yapılan test sonuçları ise $I(0)$ çıkmıştır. Bu da modelde kullanılan serilerin birinci farkının durağan olduğu anlamına gelmektedir.

Kullanılan kukla değişkenlerle ilgili yapılan durağanlık testinde ise DUMSEC kukla değişkeni $I(0)$ olarak bulunmuştur. Diğer kukla değişkenleri ise $I(1)$ çıkmıştır. Kukla değişkenlerinin korelogramları da bulduğumuz sonuçları doğrulamaktadır. Sonuçlar ek 6'da yer almaktadır.

Phillips-Perron (PP) testinde de aynı şekilde serilerin durağan olmadıkları birinci farklarının ise durağan olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. PP testinin tek farklı

bulgusu bütçe dengesi verileri üzerinedir. ADF testinde bütçe verilerinin logaritması $I(1)$ çıkarken, PP testinde düzey aşamasında sabit ve trend varken ADF testinin aksine bu değişken durağan, $I(0)$, çıkmıştır.

Ek 8'de seriler için yapılan mevsimsel entegrasyon testi sonuçları yer almaktadır. TEFİ'nin logaritmik değeri için yapılan testte $\Delta_4 z_t$ değeri -0.93920, %5 için alınan kritik değerin üst sınırından daha büyük çıktığı için H_0 kabul edilmiştir. Bu da seride mevsimsel entegrasyonun olduğunu göstermektedir. Bütçe dengesi, para arzı, döviz kuru ve GSMH'nin logaritmik değeri için yapılan araştırmada da aynı sonuç bulunmuştur. DHF testi, serilerin mevsimsel entegrasyon içerdiği yönünde sonuçlanmıştır. Bu yüzden seriler, "hareketli ortalamalara oranlama" yöntemi ile mevsimsellikten arındırılarak regresyona tabi tutulmuşlardır.

Ek 9'da bağımlı ve bağımsız değişkenlerin mevsimsel uyarlama katsayıları yer almaktadır. Tabloda bulunan katsayılar mevsimsel uyarlamaya ihtiyaç duyulmayacağını düşündürecek rakamlar gibi görülebilir. Ancak, çalışılan seriler logaritmiktir. Logaritmik serilerde 1'den %1'lik bile olsa ortaya çıkan sapmalar orijinal serilerde %20 ve hatta daha fazla sapma olarak kendini gösterebilmektedir. Buna bağlı olarak tüm seriler mevsimsellikten arındırılmıştır.

Birim kök testlerinden olan Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) testi de diğer üç birim kök testi gibi aynı sonuçları vermiştir. KPSS birim kök testinin diğer birim kök testlerinden farkı sıfır hipotez ile alternatif hipotezin yerlerini değiştirmesidir. KPSS testinde H_0 serinin birim kök içermediği üzerine kuruludur. H_1 ise serinin birim kök içerdiği üzerine kurulur. Sonuçlar ek 10'da yer almaktadır.

İkinci aşamada mevsimsellikten arındırılan serilerin ikinci bölümde tanımlanan model doğrultusunda koentegrasyona sahip olup olmadıkları araştırılmıştır. Denklem regrese edildiğinde oluşan hata teriminin birim kök içermediği bulunmuştur. Buna bağlı olarak hata düzeltme mekanizmasının (ECM)

çalışıp çalışmadığına bakmak için hata teriminin bir dönem gecikmeli değeri [$u_t(-1)$] kısa dönem denklemine dahil edilerek yeniden regrese edilmiştir. Uzun dönem denkleminde yer alan kukla değişkenler ise $I(1)$ oldukları için kısa dönem denklemine dahil edilmemiştir. Bu aşamada $u_t(-1)$ 'in değerinin anlamlı; katsayı işaretinin negatif ve 0-1 arasında olması beklenir. Bu durumda ECM'nin çalıştığından bahsedilir. Ek 12'de de görüldüğü gibi $u_t(-1)$ 'in değeri -0.32342 bulunmuştur. İşaret ve büyüklük beklendiği gibi çıkmıştır ve katsayı anlamlıdır. Buna bağlı olarak ECM'nin çalıştığı tespit edilmiş, değişkenler arasında koentegrasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır¹⁶. Yapılan regresyonla ilgili sonuçlar ek 12'de verilmiştir.

Modelden, rasyonel partizan teorisinin test edilmesi için konulan HALFSA ve HALFME değişkenleri çıkarıldıktan sonra sadece Nordhaus tipi politik iş çevrimlerini ölçebilmek için kullanılan DUMSEC ve Hibbs tipi politik iş çevrimlerini test edebilmek için konulan DUMPOL kuklaları ile model yeniden öngörülenmiş ve koentegrasyon araştırılmıştır. Bu modelde de koentegrasyon ilişkisi bulunmuştur. Aynı işlemler sadece rasyonel partizan teoriyi, pür PBC ve partizan PBC için de tek tek yapılmış ve hepsinde de koentegrasyon ilişkisi bulunmuştur. Sonuçlar ek 12'de verilmiştir.

Seriler için yapılan zayıf dışsallık testi sonucunda serilerin hiçbirinin zayıf dışsal olmadığı bulunmuştur. Sonuçlar ek 13'te rapor edilmiştir.

Engle-Granger iki aşamalı modelleme yönteminin (EGM) uzun dönem öngörülerinin tam olarak etkin olmayabileceği ve koentegrasyon tahminlerinin dağılımının normal olmamasına bağlı olarak parametrelerin anlamlılığı hakkında hassas bir karar vermek olası olmayabilir. Engle ve Yoo (1991) EGM'ye bir üçüncü aşama katarak bu sorunların üstesinden gelebileceğini belirtmektedirler. Yapılan test sonuçları ek 14'te verilmiştir. Bütün değişkenlerin modele dahil edildiği ilk değişken

¹⁶ Mevsimsellikten arındırılmamış logaritmik serilerde de ECM'nin çalışıp çalışmadığı araştırılmış, farklı testlerde çalışmadığı tespit edilmiştir. Sonuçlar ek 11'de yer almaktadır.

için yapılan Engle ve Yoo analizinde LNBDSA, LNDKSA, DUMMY ve DUMSEC değişkenlerinin öngörülerini anlamlı çıkarmıştır. Buna bağlı olarak sadece bu dördünün katsayıları düzeltilmiştir. Diğer değişkenlerin katsayıları ise düzeltilmemiştir. Engle-Yoo'ya göre DUMSEC kukla değişkeninin değeri anlamlı çıkmış; düzeltme yapılmadan önceki katsayısı beklenenin aksine negatif iken düzeltilmiş katsayısı 0.042698 olarak bulunmuştur.

Mevsimsellik içeren serilerin filtrelenmesi bilgi kaybını ortaya çıkarabilir. Bu durum Hylleberg (1994) ve Ericsson, Hendry ve Tran (1994) tarafından daha ayrıntılı olarak ortaya konmuştur. Serilerdeki bilgi kaybını önleyebilmek ve mevsimsel etkileri göz önünde bulundurmak üzere sağ taraf değişkenleri arasında mevsim kuklası kullanılması da önerilen yöntemlerden biridir. Bu doğrultuda mevsim kuklası kullanılarak model yeniden öngörümlenmiş ve koentegrasyon ilişkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Sonuçlar ek 15'te verilmektedir. Yapılan testler sonucunda her bir kukla değişken için tek tek ECM'nin çalıştığı ve koentegrasyon ilişkisinin varlığı sonucuna ulaşılmıştır.

Aralarında koentegrasyon bulunan seriler için Phillips-Hansen testleri yapılmıştır. Sonuçlar ek 16'da verilmektedir. P-H testi bütün değişkenler için yorumlanabilir istatistikler vermiştir. Ancak, DUMSEC kuklasının işareti beklenildiğinin tersine negatif çıkmıştır.

3. 4 Sonuçların Yorumlanması

Yapılan uygulama sonucunda elde edilen Engle-Yoo ve Phillips-Hansen testlerinin sonuçları sırasıyla aşağıdaki gibi yorumlanabilir:

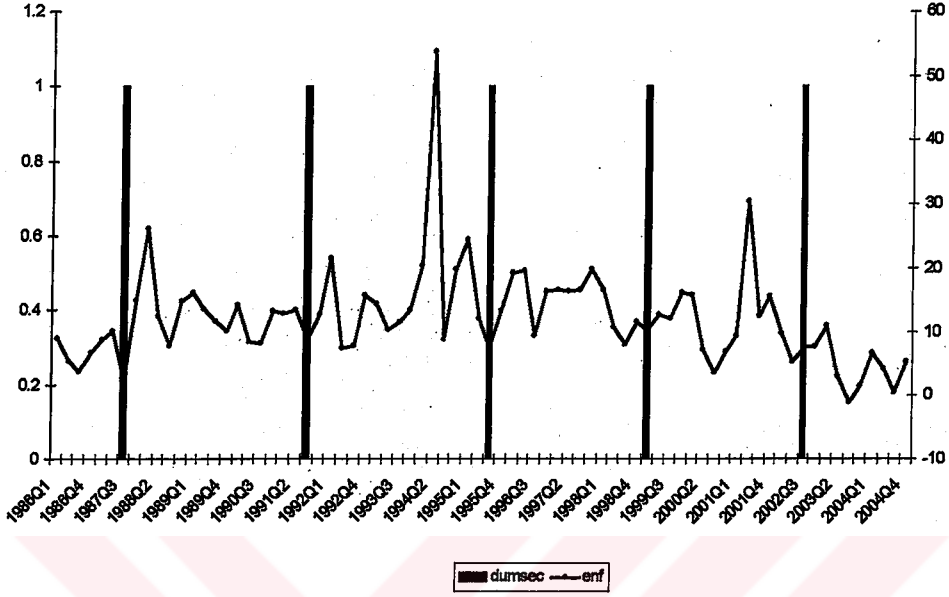
Engle-Yoo yöntemi kullanılarak bulunan sonuçlara göre Türkiye'de Nordhaus'un geliştirmiş olduğu pür politik iş çevrimi için kanıt bulunduğu

söylenbilir. Ancak, bulunan bu sonuçlar Phillip-Hansen yöntemi kullanılarak yapılan öngörümlemeyle tümüyle ters düşmektedir. DUMSEC kuklasının I (0) olması, serilerin mevsimsellikten arındırılmaları sonucu bilgi kaybının ortaya çıkması ve değişkenlerin zayıf dışsal çıkmamaları bu türden bir sonuca ulaşılmasını etkilemiştir. Bu yüzden Phillips-Hansen (PH) yöntemi kullanılarak yapılan öngörümlemenin yorumlanması gerekmektedir.

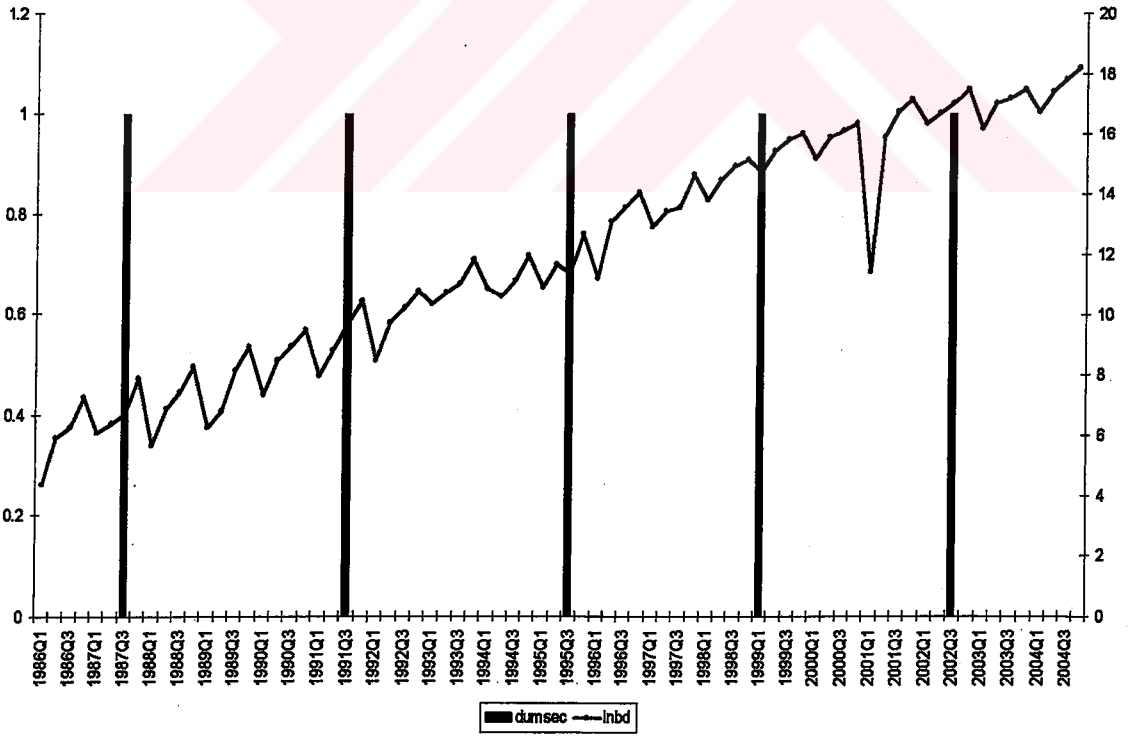
PH testine göre DUMPOL kukla değişkeninin katsayısı 0.073225 olarak bulunmuştur. DUMPOL değişkeni, Hibbs'in partizan politik iş çevrimine kanıt bulabilmek için modele dahil edilen bir kukla değişkendir. Sağ partilerin iktidarda oldukları dönemlerde -1, merkez partilerin iktidarda oldukları dönemlerde 0 ve sol partilerin iktidarda oldukları dönemlerde 1 değerini almaktadır. Katsayısının sıfırdan büyük ve anlamlı çıkması Türkiye'de partizan PBC için bir kanıt olarak alınabilir. Partilerin ideolojik motivasyonlarını ön plana çıkararak davrandıklarını varsayan partizan PBC'de sol partilerin işsizliğe, sağ partilerin ise enflasyona karşı güçlü bir isteksizlik duydukları kabul edilir.

DUMPOL kukla değişkeninin katsayısı şu şekilde yorumlanabilir: Sağ eğilimli hükümetlerin iktidarda bulundukları dönemlerde TEFE, merkez hükümetlerin iktidarda oldukları döneme göre 0.073 puan azalmaktadır. Sol eğilimli hükümetler iktidara gelmediği için bu durumla ilgili yorum yapılamamaktadır.

DUMSEC kukla değişkeni Nordhaus tipi pür politik iş çevrimlerini test etmek için kullanılan, seçim öncesi dönemlerde 1 diğer dönemlerde sıfır değerini alan bir kukla değişkendir. Edwards (1994), pür PBC'nin varlığı durumunda DUMSEC kukla değişkeninin işaretinin pozitif olacağını belirtmektedir. P-H testinde ise katsayısı -0.083913 çıkmıştır. Türkiye koşulları dikkate alındığında işaretin literatürde beklenenin aksine negatif çıkması beklenen bir durumdur. Şekil 3'te de görüldüğü gibi seçimden önceki ilk çeyrek dönemlerde enflasyon bir ya da iki dönem öncesi ve sonrasına göre daha düşük gerçekleşmiştir. Bu da P-H testi sonucunda elde ettiğimiz bulgularımızı doğrular niteliktedir.



Şekil 3: DUMSEC ve Enflasyon ilişkisi



Şekil 4: DUMSEC ve LNBD ilişkisi

Aynı zamanda bütçe dengesi ile DUMSEC arasındaki ilişkiye baktığımızda da aynı özelliği görmekteyiz. Seçim zamanının belirlenmesiyle birlikte, yeniden iktidara gelmek isteyen hükümetlerin kamu harcamalarını arttıracakları pür PBC teorisinde varsayılmaktadır. Şekil 4, seçim döneminden iki-üç dönem öncesinde, seçim zamanının belli olmasıyla birlikte, bütçe açıklarının artmaya başladığını görüyoruz. DUMSEC'in enflasyon ve bütçe dengesi ile ilişkisinde bakıldığında Türkiye için beklenen işaretinin negatif olduğunu söyleyebiliyoruz.

P-H testine sonucuna göre DUMSEC'in katsayısı -0.083913 'ü şu şekilde yorumlayabiliriz: seçimden bir önceki dönemde hükümetler TEF'E'yi 0.084 puan azaltırlar.

HALFSA VE HALFME değişkenleri rasyonel partizan teoriyi test etmek için kullanılan kukla değişkenlerdir. HALFSA değişkeni sağ eğilimli partiler iktidara geldikten sonraki iki dönem için 1 diğer dönemler için sıfır değerini alır. HALFME değişkeni ise merkez eğilimli partiler iktidara geldikten sonraki iki dönem için 1 diğer dönemler için sıfır değerini almaktadır. Edwards (1994) HALFME değişkeninin katsayısının HALFSA değişkeninin katsayısından büyük olacağını söylemektedir. Çünkü sağ eğilimli partiler merkez eğilimli partilere göre enflasyona karşı daha duyarlıdır. P-H testi sonucunda da teoriyi destekleyen bir sonuca ulaşılmıştır. HALFSA değişkeninin katsayısı 0.066344 , HALFME değişkeninin katsayısı ise 0.085585 olarak bulunmuştur. Bu katsayıları şöyle yorumlayabiliriz: Seçimden sonraki 2 çeyrek dönemde sağ eğilimli hükümetler TEF'E'yi 0.066 puan, merkez eğilimli hükümetler ise 0.086 puan arttırmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye’de, politik iş çevrimlerinin enflasyonun seyri üzerinde iktisadi ve ekonometrik olarak anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya konmaktadır. Bu bağlamda, politik iş çevrimleri ve enflasyon oranları için farklı değişkenler alınmış ve önce kuramsal olarak sonra da ekonometrik olarak bu değişkenler arasındaki ilişkiler araştırılmıştır.

Çalışmada oluşturulan pozitif iktisat politikası teorilerinde politik partilerin etkisinin dikkate alınması gerektiği vurgulanmaya çalışılmıştır. Politik iş çevrimlerinin enflasyonun seyri üzerindeki etkileri makro iktisat politikasına yeni yaklaşımlar çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu yaklaşımı diğerlerinden ayıran temel etmen, politika yapıcılarının davranışlarının dışsal alınmaması, aksine oy verenlerin tepkilerine de bağlanarak içselleştirilmesidir. Böylece seçim dönemlerinde farklı politik partilerin uyguladıkları farklı politikaların enflasyon üzerinde oluşturduğu etki inceleme konusu olarak ele alınabilmektedir.

Yaklaşık 30 yıllık bir geçmişi olan politik iş çevrimine ilişkin literatürün gözden geçirildiği çalışmada politik iş çevrimi teorilerinden Nordhaus’un pür PBC, Hibbs’in partizan PBC ve Alesina’nın rasyonel partizan PBC modelleri test edilmiştir. Türkiye üzerine inceleme yapılan 1986-2004 dönemi için üç model açısından da politik iş çevriminin varlığına ilişkin kanıtlar bulunmuştur.

Pür PBC’nin seçim öncesi dönemde iktidardaki partinin enflasyonu düşürme yönünde izlediği politika şu şekilde çalışmaktadır: 1970’li yıllardan günümüze kadar enflasyon ülkemizin en önemli sorunlarından biri olarak kabul edilmiştir. Buna bağlı olarak seçim dönemlerinde iktidara gelmek isteyen politik partiler oy verenlere, iktidara geldikleri takdirde enflasyonu düşürecekleri sözünü vermişler ve bu şekilde oy toplamaya çalışmışlardır. Bu bağlamda yeniden seçilmek isteyen iktidardaki politik parti veya partiler seçimden önceki bir ya da iki dönem boyunca enflasyonu

indirmeye çalışmış, iktidara geldikten sonra ise bu çabalarını terk etmişlerdir. Oy verenlerin miyopik bekleyişlere sahip oldukları varsayıldığı için seçim tarihi açıklandığı andan seçimin yapılacağı zamana kadar geçen sürede hükümet enflasyonu düşürücü politikalar uygulayabilmiştir.

Yapılan analiz sonucunda pür PBC'nin etkisini ölçmek için kullanılan DUMSEC kukla değişkeni anlamlı çıkmıştır. Literatürde DUMSEC kukla değişkeninin beklenen işareti pozitif olmasına karşın yukarıda anlatıldığı şekliyle Türkiye'ye özgü özelliklerden dolayı analiz sonucunda bulunan işaret negatiftir. -0.083913 şeklinde bulunan katsayı seçim öncesi dönemlerde hükümetlerin TEFE'yi yaklaşık 0.084 puan aşağıya çektikleri yönündedir. Bu bulguyu tamamlayan bir gözlem de seçimleri izleyen iki çeyrek dönemde enflasyonun yükselme eğiliminde olmasıdır.

1980'lerden günümüze gelene kadar Türkiye ekonomisinde yaşanan ardışık krizler hükümetlerin oy verenler gözündeki güvenilirliklerini yitirmelerine yol açmıştır. Bu durum politik partilerin ideolojik motivasyonlarına göre politika izlemelerini zorlaştırmaktadır. İktidardaki hükümetlerin temel hedefi krizleri en az maliyetle atlatabilmek olmuştur. Buna bağlı olarak Türkiye'de partizan PBC için güçlü kanıtların bulunması beklenmemektedir. Çünkü partizan PBC modeline göre sağ hükümetler merkez ve sol hükümetlere göre enflasyon konusunda daha dikkatli olmaya çalışmaktadırlar. Kriz önceliği ise bu türden bir politika tercihini gerçekleştirmeye olanak tanımamaktadır.

Yapılan analizde DUMPOL değişkeni anlamlı çıkmıştır. Sağ hükümetlerin işbaşında olduğu dönemlerde, diğer hükümetlerin iktidar dönemlerine göre enflasyonun 0.07 puan kadar düşük olma eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, daha önce de belirtildiği gibi, sürekli ve orta düzeyde yüksek sayılan bir enflasyon tarihi olan ve dolayısıyla hükümetlerin ideolojik tercihlerinden çok sosyal amaç fonksiyonlarında enflasyonu düşürmeye daha fazla önem verdikleri Türkiye

için çok kuvvetle desteklenmemekle birlikte ekonometrik olarak anlamlıdır ve çalışmanın bulguları arasında yer almayı hak etmektedir.

Rasyonel partizan PBC'yi test etmek için kullanılan HALFSA ve HALFME kukla değişkenlerinin katsayıları da anlamlı çıkmıştır. PBC literatürü sol, merkez ve sağ eğilimli hükümetlerin sırasıyla enflasyona karşı duyarlılıklarının arttığını varsaymaktadır. HALFME için bulunan katsayı 0.086, HALFSA için bulunan 0.066 katsayısından daha büyüktür. Bu da rasyonel partizan PBC için kanıt sağlamaktadır.

Kukla değişkenlerinin bulunan katsayıları düşüktür. 0.07-0.08 puan inceleme dönemi olan 1986-2004 yılları arasında gerçekleşen yüksek enflasyon rakamları için bir anlam oluşturmadığı düşünülebilir. Ancak, bu yıllar arasında hükümetlerin uygulanan istikrar politikaları yüzünden istedikleri gibi para ve maliye politikası araçlarını manipüle edemediklerini gözlemlemekteyiz. Hükümetlerin öncelikli sorunu krizler olduğu için seçim dönemlerinde istedikleri ölçüde rahat davranamadıkları söylenebilir. Bu yüzden Türkiye'de pür PBC, partizan PBC ve rasyonel partizan PBC için zayıf kanıtlar bulunduğunu söyleyebiliriz.

Tüm uygulama sonuçlarını birleştirdiğimizde karşımıza çıkan tablo anlamlıdır ve hipotezimiz doğrulamaktadır. Türkiye'de 1986-2004 dönemleri arasında politik iş çevrimlerinin enflasyonun seyri üzerine anlamlı bir etkisi vardır. Diğer şeyler değişmezken seçim dönemlerinden bir dönem önce enflasyon oranı düşmektedir (pür PBC), sağ parti iktidarları dönemlerinde diğer partilere göre enflasyon oranı daha düşük gerçekleşmektedir (partizan PBC) ve seçim sonrası ilk yarıyılta sağ hükümetler merkez hükümetlere göre daha düşük bir enflasyona yol açmaktadırlar (rasyonel partizan PBC).

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- Alesina, A. and Rosenthal, H. (1995), *Partizan Politics, Divided Government, and the Economy*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Alesina A, Roubini N, Cohen G. (1997), *Political Cycles and the Macroeconomy*, Cambridge, MA: MIT Pres.
- Berger, H. And Woitek, U. (1999), *Further Observations on the Political Business Cycle in German Monetary Aggregates*, CES, University of Munich and University of Glasgow.
- Block, S. (1999), *Political Business Cycles, Democratization, and Economic Reform: The Case of Africa*, Tufts University.
- Branson, William H. (1995), *Makro İktisat Teorisi ve Politikası*, Çev. İbrahim Kanyılmaz, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Cagan, P. (1956) "The Monetary Dynamics of Hyperinflation" in *Studies in the Quantity Theory of Money*, edited by M. Friedman. Chicago: University of Chicago Pres, pp. 25-117.
- Calvo, G. and Vegh Carlos A. (1999) "Inflation Stabilization and BOP Crises in Developing Countries" J. Taylor and M. Woodford (ed) *Handbook of Macroeconomics*, North Holland, içinde: 1531-1614.
- Charemza, W. W., and D. F. Deadman (1997), *New Directions in Econometric Practice*, 2. Baskı, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Enders, W. (1995), *Applied Econometric Time Series*. New York: Wiley.
- Engle, R. F. and B. S. Yoo (1991) "Cointegrated Economic Time Series: An Overview with New Results", R. F. ENGLE ve C. W. J. GRANGER (ed.), *Long Run Economic Relationships: Readings in Cointegration* içinde, Oxford University Press, New York.
- Ergun, M. (2000), *Electoral Political Business Cycles in Turkey*, Master's Thesis, Bilkent University.

- Ergun, Temel (1987), *İthal Edilen Enflasyon ve Türkiye Örneği*, Dokuz Eylül Üniversitesi Yay., İzmir.
- Frisch, H. (1989), *Enflasyon Teorileri*, (Çev: E. Oktay, A. Yiğidim), Elif Matbaacılık, Ankara.
- Güran, Nevzat (1996), *Makro Ekonomik Analiz*, Karınca Mat., İzmir.
- Haynes, E. S. ve Stone J. (1988), Does The Political Cycle Dominate U. S. Unemployment and Inflation? Some New Evidence, Ed. Thomas D. Willett, *Political Business Cycle*, Duke University Pres, Durham and London,
- Hibbs D. (1987a), *The American Political Economy: Macroeconomics and Electoral Politics*, Cambridge, MA: Harvard Univ. Press.
- Hibbs D. (1987b), *The Political Economy of Industrial Democracies*, Cambridge, MA: Harvard Univ. Press.
- Keech W. (1995) *Economic Politics: The Costs of Democracy*, Cambridge, UK: Cambridge Univ. Press
- Leertouwer, E. And Maier, P. (2000), *International and Domestic Constraints on Political Business Cycles in OECD Economies: A Comment*, University of Groeningen.
- Persson, T. and Tabellini, G. (1990), *Macroeconomic Policy, Credibility and Politics*, New York, NY: Harwood Academic Publishers.
- Schumpeter, J. (1945), *Capitalism and Democracy*, New York: Harper, 1945.
- Tollison, R. D. ve Ekelund, Robert. B. (1986), Politik Konjonktür Dalgaları, Çev: Coşkun Can Aktan, *Economics*, Boston: Little, Brown and Co. 1986. pp. 733-36.
- Tufte, Edward, (1978), *Political Control of the Economy*, Princeton N. J., Princeton University Pres.

MAKALELER

- Akhmedov, A., Ravichev, A., ve Zhuravskaya, E. (2002), "Opportunistic Political Business Cycles: Test in a Young Democracy Setting", *Journal of Econometric Literature* H72, P35, P16, E32, 1-34
- Alesina, A. (1987), "Macroeconomic Policy In A Two-Party System As A Repeated Game", *Quarterly Journal of Economics* 102, 651-678
- Alesina, A. (1988), "Macroeconomics and Politics", *Nat. Bur. Econ. Res. Macroecon. Annu.* 3: 13-61
- Alesina, A. and Roubini, N. (1992), "Political Cycles in OECD Economies", *Review of Economic Studies*, 59, 663-688.
- Alesina, A. and Sachs, J. (1988), "Political Parties and the Business Cycle in the United States, 1948-1984", *Journal of Money, Credit and Banking*, 20, 1, 65-81.
- Alper, C. E., ve Üçer, M. (1998), "Some Observations on Turkish Inflation: A Random Walk Down the Past Decade", *Boğaziçi Journal*, 12: 7-8.
- Amacher R. ve Boyes W. J. (1978), "Cycles in Senatorial Voting Behaviour: Implication for the Optimal Frequency of Elections", *Public Choice* 33.
- Banerjee, A., J. Dolado, J. W., D. F. Hendry ve G. Smith (1986), "Exploring Equilibrium Relationships in Econometrics Through Static Models: Some Monte Carlo Evidence", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 48.
- Block S. (2001), "Elections, Electoral Competitiveness, and Political Budget Cycles in Developing Countries", *Fletcher School of Law and Diplomacy*, Tufts Univ. Working Paper.
- Block, S., Ferree, K., Singh, S., (2001), "Institutions, Electoral Competitiveness, and Political Business Cycles in Nascent Democracies", *Fletcher School of Law and Diplomacy*, Tufts Univ. Work Pap., Medford, MA.

- Breitung, Jörg (2002), "A Parametric Approach To The Estimation of Cointegration Vectors in Panel Data", *Institute of Statistics and Econometrics manuscript*, Humbolt University, Berlin, Germany.
- Cukierman, A., ve Meltzer, A. (1987), "A Positive Theory of Discretionary Policy, the Cost of Democratic Government, and the Benefits of a Constitution", *Economic Inquiry*, 24, 367-388.
- Cukierman, A., Edwards, S. ve Tabellini, G. (1992), "Seignorage And Political Instability", *American Economic Review* 82, no. 3 (June), pp. 537-555.
- Drazen, A. (2000), "The Political Business Cycle After 25 Years", *NBER Macroeconomic Annual*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Edwards, Sebastian (1994), "The Political Economy of Inflation and Stabilization in Developing Countries", The University of Chicago.
- Engle, R. F. (1984), "Wald, Likelihood Ratio and Lagrange Multiplier Tests in Econometrics", Z. Griliches ve M. D. Intriligator (eds.), *Handbook of Econometrics*, Vol. 2 içinde, North-Holland, Amsterdam.
- Engle, R. F., and Granger, C. W. J. (1987), "Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, 55, 251-276.
- Ericsson, N. R., David F. Hendry ve Hong-Anh Tran (1994), "Cointegration, Seasonality, Encompassing, and the Demand for Money in the UK", C. P. Hargreaves (ed.), *Nonstationary Time Series Analysis and Cointegration* içinde 179,223, Oxford University Press, Oxford, UK.
- Franzese, Robert J. Jr (2002), "Electoral and Partisan Cycles in Economic Policies and Outcomes", *Annu. Rev. Polit. Sci.* 2002. 5:369-421 DOI: 10.1146/annurev.polisci.5.112801.080924
- Frey, B. (1978), "Politico-Economic Models And Cycles", *Journal of Public Economics* 9, 203-220.
- Frey, B. ve Schneider, F. (1978), "A Model Of Politico-Economic Behaviour in The UK", *The Economic Journal*, 88, 243-253.

- Friedman, M. (1968), "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review* 58.
- Garratt, Dean (1998), "An Analysis of Political Business Cycle Theory and its Relationship With The New Political Macroeconomics," <http://www.le.ac.uk/economics/research/RePEc/lec/leecon/econ98-4.pdf>, erişim: 12 Ekim 2004.
- Gonzalez MdIA. (2000), "On Elections, Democracy, and Macroeconomic Policy: Evidence from Mexico", *Work. Pap., Dept. Econ.*, Princeton Univ.
- Granger, C. W. J. (1981), "Some Properties of Time Series Data and Their Use in Econometric Model Specification", *Journal of Econometrics*, 16, 121-130.
- Hallerberg, M. ve Souza L. V. (2000), "The Political Business Cycles of EU Accession Countries", *Tinbergen Institute Discussion Paper*, TI 2000-085/2.
- Hendry, D. F. and Juselius, K. (2000), "Explaining Cointegration Analysis: Part 1", *The Energy Journal* 21(1), 1-42.
- Hibbs, Douglas A. (1977), "Political Parties and Macroeconomic Policy", *The American Political Science Review*, 71, pp.1467-1487.
- Hibbs, Douglas A. (1982), "Economic Outcomes and Political Support for British Governments Among Occupational Classes", *American Political Science Review* 76, 259-279.
- Hibbs, Douglas A. (1986), "Political Parties and Macroeconomic Policies and Outcomes in the United States", *American Economic Review* 76(1): 66-70.
- Holden, K. and Thompson, J. (1992), "Cointegration: An Introductory Survey", *British Review of Economic Issues*, 14 (33).
- Humphrey, T. M. (1986), "The Evolution and Policy Implications of Phillips Curve Analysis", *Essay on Inflation*, 5. Baskı, FED of Richmand, Virginia, içinde s: 99-118
- Hylleberg, Svend (1994), "Modelling Seasonal Variation", C. P. Hargreaves (ed.), *Nonstationary Time Series Analysis and CVointegration* içinde 153-78, Oxford University Press, Oxford, UK.

- Ito, T. (1990), "The Timing of Elections and Political Business Cycles in Japan", *Journal of Asian Economics*, 1, 135-146.
- Kalecki, M. (1943), "Political Aspects of Full Employment", *Political Quarterly* 14, 322-331.
- Kleiman, Robert T., Payne, James E., Sahu, Anandi P. (2002), "Random Walk and Market Efficiency: Evidence from International Real Estate Markets", *JRER*, vol. 24, No:3, pp. 279-297.
- Klein M. W. (1996), "Timing is All: Elections and the Duration of United States Business Cycles" *J Money Credit Bank*. 28:84-101
- MacCallum, Bennett, (1978), "The Political Business Cycle: An Empirical Test", *Southern Economic Journal*, Vol. 45.
- MacKinnon, J. G. (1991), "Critical Values for Cointegration Tests", R. F. Engke ve C. W. J. Granger (eds.), *Long-run Economic Relationships: Readings in Cointegration* içinde, Oxford University Press, UK.
- Muth, J. F. (1961), "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", *Econometrica*, 29, 3, 315-335.
- Nordhaus, William (1975), "The Political Business Cycle", *Review of Economic Studies*, 42 (2 April), pp. 169-190.
- Nordhaus, William (1989), "Alternative Models to Political Business Cycles", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, pp. 1-48.
- Özatay, F. (1999), "Populist Policies and the Role of Economic Institutions in the Performance of Turkish Economy", *Yapı Kredi Economic Review*, 10, 1.
- Özatay, F. (2005), "Public Sector Price Controls and Electoral Cycles", *The Central Bank of the Republic of Turkey, Research Department Working Paper* no: 05/09, April 11.
- Özkan, Gülçin F. (1998), "Partisan Business and Budget Cycles with Separate Fiscal and Monetary Authorities", *The Manchester Scholl* Vol. 66 No. 2, pp. 178-195.

- Phelps, E. (1968), "Money-Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium", *Journal of Political Economy*, 76, 2, 678-711.
- Phillips, A. W. (1958), "The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom, 1861-1957", *Economica*, 25, 100, 283-299.
- Phillips, P. C. B., and Hansen, B. E. (1990), "Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes", *Review of Economic Studies*, 57, 99-125.
- Rogoff, K. (1990), "Equilibrium Political Business Cycles", *American Economic Review*, 80, pp. 21-36.
- Rogoff, K. ve Siebert, A. (1988), "Elections and Macroeconomic Policy Cycles", *Review of Economic Studies* 55, no. 1, pp. 1-16.
- Roubini, N. and Sachs, J. (1989), "Political and Economic Determinants of Budget Deficits in the Industrial Democracies", *European Economic Review*, 33, 903-935
- Schuknecht, L., (1996), "Political Business Cycles and Fiscal Policies in Developing Countries," *Kyklos* Vol. 49, No. 2:155-70.
- _____ (1999), "Fiscal Policy Cycles and the Exchange Rate Regime in Developing Countries," *European Journal of Political Economy*.
- _____ (2000), "Fiscal Policy Cycles and Public Expenditure in Developing Countries," *Public Choice*, 102(1-2), 115-30.
- Svensson, J. and M. Shi, (2000), "Political Business Cycles in Developed and Developing Countries," typescript, *Development Research Group, World Bank*.
- Stock, J. H. (1987), "Testing for Common Trends", *Journal of the American Statistical Association*, 83.
- Suzuki M. (1994), "Evolutionary Voter Sophistication and Political Business Cycles", *Public Choice*, vol. 81.

Telatar, F. (2001), "Politik Devresel Dalgalanmalar Teorisi Işığında Demokrasi-Siyaset-Ekonomi İlişkisi", *İktisat, İşletme ve Finans*, 16, 187, 57-66.

Treisman D., and Gimpelson, V. (1999), "Political Business Cycle and Russian Elections, or the Manipulations of 'Chudar'", *CIRJFE-F-39*.

Tutar, İ. ve Tansel, A. (2000), "Political Business Cycles, Institutional Structure and Budget Deficits in Turkey", *A Paper Presented at METU Conference in Economics* in September 13-16, 2000.

Utkulu, U. (1994), "Cointegration Analysis: Introductory Survey with Applications to Turkey", M. GÜNEŞ, Ş. ÜÇDOĞRUK ve M.V. PAZARLIOĞLU (ed.), 1. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Bildirileri İçinde, (Kasım 1993), 303 (24), İzmir.

_____ (1997), "How to Estimate Long-run Relationship in Economics: An Overview of Recent Approaches", *DEÜİİBF Dergisi*, 12 (2).

_____ (2001), "The Turkish Economy: Past and Present", Debbie Lowatt (ed.), *Turkey Since 1970: Politics, Economics and Society* içinde 1-40, Palgrave Publishers, UK.

Uygur, Ercan (1993); "Enflasyonun Aktörleri, Faktörleri ve Anti-enflasyonist Politikalar", *İktisat, İşletme ve Finans* 91, 6-38

Ülengin, Burç (1995), "Bütçe Açığı, Parasal Büyüme, Enflasyon, Döviz Kuru ve Üretim Arasındaki Nedensellik İlişkileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama", *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 22(1), s. 101-16, Ankara.

Yamak, N. Ve Yamak, R. (1999), "Türkiye'de Genel Milletvekili Seçimleri ve Ekonomi", *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, Şubat, 47-57.

DİĞER

TBMM Enformasyon Merkezi Dergisi, Dünyada ve Türkiye'de Seçim Sistemleri, sayı: 8, Aralık 1994, özel sayı, sh. 1-58.

TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi: <http://www.tcmb.gov.tr>

EKLER

EK 1

Bu ekte genel seçimlerin ne zaman yapıldığı, hangi partinin kazandığı ve seçim sonrasında hangi parti ya da partilerin iktidara geldikleri ve ara dönemlere ilişkin kronolojik bir sıralama yapılmaktadır¹⁷.

Genel Seçimlerle İlgili Kronoloji

1950- tarihinde yapılan genel seçimde Demokrat Parti (DP) birinci parti olarak çıkmıştır. Toplam 487 milletvekilinin göreve atandığı seçimlerde Adnan Menders'in başbakanlığında DP hükümeti göreve başladı.

1954- 2 Mayıs 1954 tarihinde yapılan seçimde %57.50 oy oranıyla DP Menderes başbakanlığında tek parti olarak iktidara geldi.

1957- Yapılan erken genel seçimlerde %47.88 oy alan DP tekrar tek parti olarak iktidara geldi.

1960- 12 Mayıs 1960 tarihinde askeri rejim yönetime el koydu.

1961- 15 Ekim 1961 tarihinde yapılan genel seçimlerde CHP %36.74 oy alarak birinci parti oldu. 1965 genel seçimlerine kadar 6 hükümet kuruldu.

1965- 10 Ekim 1965 tarihindeki genel seçimlerde Adalet Partisi (AP), oyların % 52,9'unu alarak birinci parti olmuştur. Demirel dönemin başbakanıydı.

1969- 12 Ekim 1969 seçiminde %46,5 oy oranıyla AP tekrar seçildi.

1971- 12 Mart 1971 askeri müdahalesinden sonra Nihat Erim'in başbakanlığında yeni bir hükümet kuruldu.

1973- 14 Ekim 1973 tarihinde yapılan genel seçimde Cumhuriyet Halk Partisi (CHP) %33,3 oyla birinci parti oldu. 26 Ocak 1974 tarihinde Milli Selamet Partisi (MSP) ile koalisyon hükümeti kuruldu.

¹⁷ Veriler <http://www.tbmm.gov.tr> adresinden alınmıştır.

1977- 5 Haziran 1977 tarihindeki erken genel seçimlerde CHP %42.3 oy alarak birinci parti olarak çıktı. Güven oyu alamadığı için 1 Ağustos'ta Demirel başkanlığında AP-MSP-MHP'den oluşan milliyetçi cephe hükümeti kuruldu.

1980- 12 Eylül 1980'de 1983 yılına kadar Milli Güvenlik Konseyi yönetime el koydu.

1983- 6 Kasım 1983 tarihinde yapılan genel seçimde Anavatan Partisi (ANAP) %45 oy oranıyla Turgut Özal başkanlığında iktidara geldi.

1987- 29 Ekim 1987 erken genel seçimlerinde ANAP %36.3 oy oranıyla ikinci kez tek başına iktidara geldi.

1991- 20 Ekim 1991 erken genel seçimlerinde %27 oy oranıyla Doğru Yol Partisi birinci parti olmasına karşın DYP-Sosyal Demokrat Halkçı Parti (SHP) ile koalisyon hükümeti Demirel başkanlığında iktidara geldi.

1995- 24 Aralık erken genel seçimlerinde Refah Partisi %21.4 oyla birinci parti oldu. 12 Mart 1996 tarihinde RP-ANAP-DYP koalisyon hükümeti iktidara geldi.

1999- 18 Nisan 1999 genel seçimlerinde Demokratik Sol Parti (DSP) %22.17 oyla birinci parti oldu. DSP-MHP-ANAP koalisyon hükümeti Ecevit başkanlığında iktidara geldi.

2002- 3 Kasım 2002 tarihinde %34.43 oy oranıyla Adalet ve Kalkınma Partisi (AKP) birinci parti oldu ve Recep Tayyip Erdoğan başkanlığında tek parti olarak iktidara geldi. Hükümet halen işbaşındadır.

EK 2: Veriler

	Intefe	lnbd	lnm1	Lndk	lnGSMH
1986Q1	4.24540	4.35671	8.012813415	6.402822	9.10426
1986Q2	4.29799	5.92959	8.126340796	6.511736	9.33354
1986Q3	4.33505	6.25958	8.237743804	6.527477	9.76594
1986Q4	4.39890	7.24922	8.566954313	6.602966	9.50675
1987Q1	4.48222	6.06843	8.444041685	6.636982	9.36509
1987Q2	4.57865	6.39192	8.542938908	6.697761	9.65040
1987Q3	4.60272	6.69950	8.714583968	6.790553	10.12814
1987Q4	4.74149	7.86250	9.062895491	6.873681	10.03363
1988Q1	4.97320	5.64191	8.847791065	7.044428	9.94940
1988Q2	5.08983	6.88346	8.953872688	7.169058	10.23717
1988Q3	5.16395	7.40550	9.12552295	7.317458	10.66077
1988Q4	5.30190	8.25842	9.333584027	7.46729	10.53646
1989Q1	5.45118	6.24028	9.234232664	7.557416	10.45581
1989Q2	5.57873	6.80239	9.418354042	7.641766	10.73059
1989Q3	5.68867	8.13153	9.659809606	7.692354	11.29466
1989Q4	5.78415	8.92292	9.88112435	7.741172	11.14908
1990Q1	5.91659	7.35692	9.841324874	7.778473	11.04726
1990Q2	5.99778	8.45383	10.08405758	7.848858	11.35412
1990Q3	6.07596	8.91704	10.17314821	7.896711	11.79243
1990Q4	6.19965	9.49462	10.35449948	7.936072	11.66858
1991Q1	6.31981	7.96659	10.23916662	8.077757	11.47897
1991Q2	6.44491	8.82129	10.40399614	8.291889	11.76402
1991Q3	6.53040	9.73400	10.54874092	8.413332	12.27962
1991Q4	6.64929	10.41978	10.7534889	8.506736	12.17522
1992Q1	6.84348	8.49023	10.68640231	8.647185	12.09265
1992Q2	6.91570	9.74238	10.81907604	8.805623	12.32382
1992Q3	6.98990	10.22332	11.0138983	8.868153	12.79588
1992Q4	7.13549	10.76709	11.26882765	8.989621	12.73472
1993Q1	7.27044	10.36555	11.28084712	9.109451	12.63303
1993Q2	7.36869	10.71923	11.4190883	9.210063	12.92158
1993Q3	7.47791	11.02549	11.57762835	9.355226	13.41382
1993Q4	7.60364	11.80453	11.76824265	9.498442	13.32542
1994Q1	7.78903	10.84492	11.54487752	9.789106	13.14362
1994Q2	8.21957	10.62602	11.92749434	10.39007	13.59313
1994Q3	8.30385	11.12906	12.20950475	10.38079	14.08036
1994Q4	8.48430	11.93282	12.34951	10.49785	14.05713
1995Q1	8.70332	10.89563	12.35226906	10.62131	14.03540
1995Q2	8.81789	11.63560	12.64680354	10.66568	14.32555
1995Q3	8.89007	11.35799	12.81293945	10.74265	14.77998
1995Q4	9.01489	12.66546	12.86923602	10.8777	14.65717
1996Q1	9.19059	11.21478	12.94363615	11.06984	14.61873
1996Q2	9.37015	13.07200	13.13361721	11.24363	14.91109

	Intefe	lnbd	lnm1	Lndk	Lngsmh
1996Q3	9.46015	13.52854	13.3569402	11.3551	15.41535
1996Q4	9.61037	14.02911	13.70664903	11.50264	15.38458
1997Q1	9.76269	12.92824	13.82506576	11.68336	15.25886
1997Q2	9.91303	13.43236	13.91841925	11.8319	15.58392
1997Q3	10.06610	13.55203	14.02171521	11.9959	16.10705
1997Q4	10.24656	14.62228	14.27370093	12.14613	16.05694
1998Q1	10.39878	13.77608	14.27646531	12.3194	15.97971
1998Q2	10.50059	14.44983	14.46317584	12.44195	16.23889
1998Q3	10.57685	14.92502	14.66503736	12.51505	16.68146
1998Q4	10.68535	15.12326	14.75648536	12.59024	16.58566
1999Q1	10.78343	14.71259	14.9431111	12.74209	16.31893
1999Q2	10.90279	15.41568	14.87699261	12.88894	16.62127
1999Q3	11.01584	15.78901	15.02708227	12.99086	17.07217
1999Q4	11.16541	16.01767	15.35906099	13.11812	16.97491
2000Q1	11.31085	15.17682	15.40648507	13.24197	16.87927
2000Q2	11.38115	15.91181	15.56074761	13.32194	17.13134
2000Q3	11.41571	16.12152	15.67925141	13.3788	17.51721
2000Q4	11.48108	16.36856	15.83695785	13.43058	17.40256
2001Q1	11.57072	11.40906	15.91641071	13.57166	17.03830
2001Q2	11.83648	15.90784	16.08107735	13.98437	17.45333
2001Q3	11.95361	16.72971	16.14057108	14.14828	17.88657
2001Q4	12.09731	17.16774	16.24638174	14.23945	17.81843
2002Q1	12.18966	16.35203	16.22050864	14.12249	17.70532
2002Q2	12.24056	16.69890	16.36286331	14.15767	17.85694
2002Q3	12.31317	17.01739	16.47414374	14.31429	18.28225
2002Q4	12.38724	17.48125	16.57726769	14.29569	18.22407
2003Q1	12.48976	16.20323	16.5284382	14.31677	18.02893
2003Q2	12.51810	17.02470	16.67856453	14.2315	18.18254
2003Q3	12.50730	17.21086	16.80642151	14.1464	18.54385
2003Q4	12.52152	17.49978	16.9516279	14.18132	18.39204
2004Q1	12.58533	16.74930	16.95292573	14.10127	18.20385
2004Q2	12.62519	17.40627	17.07277369	14.18738	18.37620
2004Q3	12.62914	17.82301	17.14048153	14.20412	18.70796
2004Q4	12.68036	18.19150	17.17565646	14.1818	18.59879

EK 3: Mevsimsellikten Arındırılmış Seriler

	LNBDSA	LNM1SA	LNTEFESA	LNDKSA	LNGNPSA
1986Q1	4.720187939	8.058632376	4.238353004	6.409235	9.256552
1986Q2	5.983840286	8.145684999	4.286038644	6.49594	9.381969
1986Q3	6.13665322	8.234957039	4.345785402	6.527615	9.577584
1986Q4	6.763148535	8.500892022	4.407585361	6.612259	9.485014
1987Q1	6.574715805	8.492326501	4.474779903	6.64363	9.521749
1987Q2	6.45040018	8.563274794	4.565918217	6.681515	9.700473
1987Q3	6.56793399	8.711635891	4.614118265	6.790697	9.9328
1987Q4	7.335307158	8.993008852	4.750851784	6.883354	10.01069
1988Q1	6.112611474	8.898384605	4.964944919	7.051483	10.11583
1988Q2	6.946437318	8.975186774	5.075676786	7.151669	10.29029
1988Q3	7.260069433	9.122435856	5.176738106	7.317614	10.45515
1988Q4	7.704680107	9.261610029	5.31236828	7.4778	10.51237
1989Q1	6.760903156	9.287035959	5.442131513	7.564985	10.63071
1989Q2	6.864625602	9.440773794	5.563217309	7.62323	10.78626
1989Q3	7.971841523	9.656541767	5.702757533	7.692518	11.07682
1989Q4	8.324624349	9.804928109	5.795570453	7.752066	11.12359
1990Q1	7.970703822	9.89759965	5.906768973	7.786264	11.23205
1990Q2	8.531174757	10.10806199	5.981102063	7.829819	11.41304
1990Q3	8.741925533	10.16970671	6.091006625	7.896878	11.56499
1990Q4	8.857990976	10.2746529	6.211890833	7.947241	11.6419
1991Q1	8.631238258	10.29771634	6.309319663	8.085847	11.67099
1991Q2	8.901996678	10.42876215	6.426988736	8.271775	11.82506
1991Q3	9.542841923	10.54517236	6.54657201	8.41351	12.04279
1991Q4	9.72111756	10.6705656	6.66241862	8.518708	12.14738
1992Q1	9.198565257	10.74750942	6.832120416	8.655846	12.29493
1992Q2	9.831513803	10.84483012	6.896469617	8.784263	12.38777
1992Q3	10.02255257	11.01017238	7.007209924	8.868341	12.54909
1992Q4	10.04513988	11.18193042	7.149578592	9.002273	12.70561
1993Q1	11.23034218	11.34535339	7.258371699	9.118575	12.84435
1993Q2	10.81730108	11.44627066	7.348199994	9.187723	12.98862
1993Q3	10.80896941	11.57371173	7.496428442	9.355425	13.15511
1993Q4	11.01301792	11.67749429	7.618652926	9.51181	13.29496
1994Q1	11.74970576	11.61089357	7.776100885	9.798911	13.36348
1994Q2	10.72323829	11.95588693	8.196713965	10.36487	13.66366
1994Q3	10.91050548	12.20537437	8.324413816	10.38101	13.80879
1994Q4	11.13270588	12.25427931	8.501051736	10.51262	14.02499
1995Q1	11.80464647	12.42290195	8.688873242	10.63195	14.27017
1995Q2	11.74205502	12.6769084	8.793370226	10.63981	14.39988
1995Q3	11.13493971	12.80860493	8.912085542	10.74288	14.49492
1995Q4	11.81622123	12.76999758	9.032689353	10.89301	14.62365
1996Q1	12.15042298	13.0176506	9.175334416	11.08093	14.86327
1996Q2	13.19159676	13.16488089	9.344094565	11.21635	14.98846

1996Q3	13.26286405	13.35242165	9.483577299	11.35534	15.11803
1996Q4	13.08843638	13.60095305	9.629345093	11.51883	15.34941
1997Q1	14.00683601	13.90412041	9.74648478	11.69506	15.5141
1997Q2	13.55525372	13.9515511	9.885464986	11.8032	15.66478
1997Q3	13.28589275	14.01697177	10.09102789	11.99616	15.79639
1997Q4	13.64183341	14.16363225	10.26679121	12.16322	16.02023
1998Q1	14.92541084	14.35810116	10.38151893	12.33174	16.24701
1998Q2	14.58203263	14.49760445	10.47139117	12.41177	16.32315
1998Q3	14.63191972	14.66007629	10.60304272	12.51531	16.35973
1998Q4	14.10922192	14.64269378	10.70644758	12.60796	16.54774
1999Q1	15.94005336	15.02855897	10.76553044	12.75486	16.5919
1999Q2	15.55671927	14.91240628	10.87247278	12.85768	16.70751
1999Q3	15.47894253	15.02199872	11.04311984	12.99114	16.7429
1999Q4	14.94366034	15.24062278	11.18745542	13.13658	16.9361
2000Q1	16.44301381	15.49458261	11.29207497	13.25524	17.16162
2000Q2	16.0573884	15.59778891	11.34950261	13.28963	17.22023
2000Q3	15.80492263	15.67394724	11.44398009	13.37908	17.17935
2000Q4	15.27102262	15.71483443	11.5037487	13.44948	17.36277
2001Q1	12.36091165	16.00742411	11.55151361	13.58526	17.3233
2001Q2	16.05338208	16.11935726	11.80356648	13.95044	17.54389
2001Q3	16.40116889	16.13511085	11.98321215	14.14858	17.5416
2001Q4	16.01661636	16.12110114	12.1211954	14.25949	17.77769
2002Q1	17.71627094	16.31326094	12.16942622	14.13664	18.00148
2002Q2	16.85167955	16.401814	12.20652286	14.12333	17.94959
2002Q3	16.68319937	16.46857066	12.34366257	14.31459	17.92964
2002Q4	16.30910502	16.44943553	12.41169785	14.31581	18.1824
2003Q1	17.55505664	16.6229513	12.46902808	14.33111	18.33051
2003Q2	17.18046032	16.71826672	12.48329111	14.19698	18.27688
2003Q3	16.87286998	16.80073603	12.53827332	14.1467	18.1862
2003Q4	16.32639256	16.82090894	12.54624298	14.20128	18.34999
2004Q1	18.14668496	17.04986614	12.56443944	14.11539	18.50836
2004Q2	17.56552134	17.11341427	12.59008332	14.15296	18.47155
2004Q3	17.47299846	17.13468304	12.66041505	14.20442	18.34714
2004Q4	16.97173166	17.04320995	12.7053966	14.20176	18.55627

EK 4: Politik İş Çevrimine Yönelik Ampirik Testler

Yazar	Test Edilen Değişkenler	Araştırmanın Kapsadığı Ülkeler	Genel Bulgular
Gelişmiş Ülke Örnekleri			
Tufte (1978)	Transferler	ABD	Pozitif
McCallum (1978)	İşsizlik	ABD	Negatif
Beck (1987)	Parasal büyüme	ABD	Pozitif
Alesina (1988)	Transferler	ABD	Zayıf Pozitif
Lewis-Beck (1988)	Çıktı ve İşsizlik	OECD(ABD hariç)	Negatif
Keech ve Pak (1989)	Emeklilerin (veteran) faydaları	ABD	Zayıf Pozitif
Grier (1989)	Parasal büyüme	ABD	Pozitif
Alesina, Roubini (1990) Alesina, Cohen, Roubini (1992) Alesina, Roubini, Cohen (1997)	Çıktı, İşsizlik, Enflasyon, M1	ABD ve OECD	Genelde faydacı modeller için negatif; partizan etkiler ve OECD'deki para arzı ve enflasyon için pozitif
Sheffrin (1989)	Para politikası	ABD	Zayıf Pozitif
Haynes ve Stone (1989, 1990, 1994)	Çıktı, İşsizlik, Enflasyon	ABD	Pozitif
Ellis ve Thoma (1995)	Cari İşlemler Dengesi, Reel Döviz Kuru, Ticaret Hadleri	14 OECD ülkesi	Pozitif
Klein (1996)	Çıktı	ABD	Pozitif

Paldam (1997)	Çıktı, İşsizlik	OECD (ABD hariç)	Negatif
Faust ve Irons (1999)	Para politikası, Çıktı ve İşsizlik	ABD	Karışık
Gartner (1999)	Enflasyon	G-7	Zayıf Pozitif
Carlsen ve Pedersen (1999), Carlsen (1999)	Çıktı Enflasyon	OECD ABD	Rasyonel Partizan Teori için Pozitif
Gelişmekte Olan Ülke Örnekleri			
Ben-Porath (1975)	Vergiler	İsrail	Pozitif
Brender (1999)	Maliye Politikası	İsrail	Pozitif
Krueger ve Turan (1993)	Mali Toplamlar	Türkiye	Pozitif
Gonzales (1999)	Toplam Kamu Harcamaları	Meksika	Pozitif
Ames (1987)	Toplam Kamu Harcamaları	Latin Amerika	Pozitif
Edwards (1994)	Enflasyon	Şili	Pozitif
Remmer (1993)	Enflasyon, Devalüasyon	8 Latin Amerika ülkesi	Karışık
Schuknecht (1996, 1999, 2000)	Çıktı, Mali Açık	35 AGÜ	Pozitif
Moyo (1999)	Kamu Tasarrufları	Hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkeler için	Pozitif
Khemani (2000)	Mal vergileri,	Hindistan	Pozitif

	Sermaye harcamaları, yol yapımı		
Shi ve Svensson (2000)	Kamu harcamaları, mali fazlalar, vergi gelirleri	Hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ÷lkeler için	Pozitif
Fouda (1997)	Parasal b÷y÷me	Kamerun	Pozitif
Block (2000)	Mali ve parasal toplamlar	Sahra-altı Afrika	Pozitif

Kaynak: Block (2001, s. 24)

EK 5: Serilerin ADF Testleri

	ADF ^d	Test İstatistiği	DF İstatistiği	Karar ^c
LNTEFE ^a	1	-1.8073	-2.9023	Durağan değil
LNTEFE ^b	1	0.62134	-3.4730	Durağan değil
DLNTEFE ^a	0	-5.9348	-2.9029	I(0)
DLNTEFE ^b	0	-6.3509	-3.4739	I(0)
LNBUT ^a	3	-0.46791	-2.9023	Durağan değil
LNBUT ^b	3	-2.5971	-3.4730	Durağan değil
DLNBUT ^a	2	-12.9880	-2.9029	I(0)
DLNBUT ^b	1	-12.8977	-3.4739	I(0)
LNMI ^a	4	-0.95938	-2.9023	Durağan değil
LNMI ^b	4	-0.90715	-3.4730	Durağan değil
DLNMI ^a	3	-3.1636	-2.9029	I(0)
DLNMI ^b	3	-3.2465	-3.4739	I(0)
LNGSMH ^a	0	-1.2408	-2.9048	Durağan değil
LNGSMH ^b	0	-3.0570	-3.4769	Durağan değil
DLNGSMH ^a	0	-8.0835	-2.9055	I(0)
DLNGSMH ^b	0	-8.0975	-3.4779	I(0)

a) ADF testinde sabit var.

b) ADF testinde sabit ve trend var.

c) %5 kritik tablo değeri alınmıştır.

d) Çoğaltma derecesi AIC, SBC ve HQ kriterlerine göre seçilmiştir.

EK 6: Kukla Değişkenlerin ADF Testleri

	Test İstatistiği	DF İstatistiği	Karar ^c
DUMPOL ^a	-1.519701	-2.9012	Durağan değil
DUMPOL ^b	-0.956876	-3.4713	Durağan değil
DUMSEC ^a	-5.628432	-2.9012	I(0)
DUMSEC ^b	-5.590991	-3.4713	I(0)
HALFSA ^a	-3.986175	-2.9012	I(0)
HALFSA ^b	-3.954195	-4.0871	Durağan değil
HALFME ^a	-3.178465	-3.5328	Durağan değil
HALFME ^b	-3.093274	-3.4790	Durağan değil

a) ADF testinde sabit var.

b) ADF testinde sabit ve trend var.

c) %5 kritik tablo değeri alınmıştır. HALFSA^b ve HALFME^a için %1 kritik tablo değeri kullanılmıştır.

EK 7: Serilerin Phillips-Perron Testleri

	PP Test İstatistiği	Kritik Değer (%5)	Karar
LNTEFE ^a	-1.896200	-2.9023	Durağan değil
LNTEFE ^b	1.018784	-3.4730	Durağan değil
LNTEFE ^c	-5.952762	-2.9029	I(0)
LNTEFE ^d	-6.326281	-3.4739	I(0)
LNBD ^a	-0.846131	-2.9023	Durağan değil
LNBD ^b	-8.061076	-3.4730	I(0)
LNBD ^c	-21.04237	-2.9029	I(0)
LNBD ^d	-20.87146	-3.4739	I(0)
LNMI ^a	-1.089447	-2.9023	Durağan değil
LNMI ^b	-1.335768	-3.4730	Durağan değil
LNMI ^c	-12.05261	-2.9029	I(0)
LNMI ^d	-12.16615	-3.4739	I(0)
LNGSMH ^a	-2.023880	-2.9001	Durağan değil
LNGSMH ^b	-2.617274	-3.4696	Durağan değil
LNGSMH ^c	-14.64784	-2.9006	I(0)
LNGSMH ^d	-15.56753	-3.4704	I(0)

a) düzey, sabit var

b) düzey, sabit ve trend var

c) birinci fark, sabit var

d) birinci fark, sabit ve trend var

EK 8: Serilerin Mevsimsel Entegrasyon (DHF) Testleri

Toptan Eşya Fiyatları Endeksi

$$Z_t = D4LNTEFE + 1.1907*D4LNTEFE(-1) - 0.20780*D4LNTEFE(-2) + 0.082712*D4LNTEFE(-3) - 0.63094*D4LNTEFE(-4) + 0.67570*D4LNTEFE(-5) - 0.12420*D4LNTEFE(-6)$$

$$D4ZT = -0.93920*ZT(-4) + 1.9470*D4LNTEFE(-1) \\ -20.5931 \quad 19.8731$$

(Sabit olmadan %5 için kritik değerin alt sınırı -1.92; üst sınırı -1.84'tür.)

H_0 kabul mevsimsel entegrasyon vardır

Bütçe Dengesi

$$Z_{bd} = D4LNBD + 0.42796*D4LNBD(-1) + 0.20117*D4LNBD(-2) + 0.074331*D4LNBD(-3) - 0.42516*D4LNBD(-4) + 0.31381*D4LNBD(-5) + 0.17084*D4LNBD(-6)$$

$$D4ZB = -0.50473*ZBD(-4) + 0.92103*D4LNBD(-1) \\ -7.5969 \quad 6.2853$$

(Sabit olmadan %5 için kritik değerin alt sınırı -1.92; üst sınırı -1.84'tür.)

H_0 kabul mevsimsel entegrasyon vardır

M1 Para Arzı

$$Z_{m1} = D4LNM1 - 0.10597*D4LNM1(-1) + -0.057066*D4LNM1(-2) + 0.12790*D4LNM1(-3) + 0.69994*D4LNM1(-4) + 0.095004*D4LNM1(-5) + 0.16267*D4LNM1(-6)$$

$$D4ZM1 = -0.096838ZM1(-4) - 0.0084390*D4LNM1(-1) \\ -1.9332 \quad -0.092874$$

(Sabit olmadan %5 için kritik değerin alt sınırı -1.92; üst sınırı -1.84'tür.)

H_0 kabul mevsimsel entegrasyon vardır

Döviz Kuru

$$\begin{aligned} Zdk = & D4LNDK + 1.2681 * D4LNDK(-1) - 0.25901 * D4LNDK(-2) - \\ & 0.044695 * D4LNDK(-3) - 0.57062 * D4LNDK(-4) + 0.87062 * D4LNDK(-5) - \\ & 0.29399 * D4LNDK(-6) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D4ZDK = & -0.0014745 * ZDK(-4) + 2.7360 * D4LNDK(-1) - 1.4625 * D4LNDK(-2) \\ & (0.005) \quad (0.271) \quad (0.278) \end{aligned}$$

(Sabit olmadan %5 için kritik değerin alt sınırı -1.92; üst sınırı -1.84'tür.)

H_0 kabul mevsimsel entegrasyon vardır

Gayri Safi Milli Hasıla

$$\begin{aligned} Zgnp = & D4LNGSMH + 0.85447 * D4LNGSMH(-1) + 0.15905 * D4LNGSMH(-2) \\ & - 0.026646 * D4LNGSMH(-3) - 0.62590 * D4LNGSMH(-4) + 0.62221 * D4LNGSMH(-5) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D4ZGSMH = & -0.961 * ZGSMH(-4) + 1.51 * D4LNGSMH(-1) + 0.366 * D4LNGSMH(-2) \\ & (0.075) \quad (0.197) \quad (0.229) \end{aligned}$$

(Sabit olmadan %5 için kritik değerin alt sınırı -1.92; üst sınırı -1.84'tür.)

H_0 kabul mevsimsel entegrasyon vardır

EK 9: Mevsimsel Uyarlama Katsayıları

Mevsimler	LNTEFE	LNBD	LNMI	LNDK	LNGSMH
1	1.001663	0.922995	0.994314	0.998999	0.983548
2	1.002788	0.990934	0.997625	1.002432	0.994838
3	0.997530	1.020032	1.000338	0.999979	1.019666
4	0.998029	1.071871	1.007771	0.998595	1.002292

EK 10: KPSS Testi Sonuçları

Değişken	Bandwidth ^a	KPSS test değeri	Kritik Değer ^b	Karar
LNTEFE ^c	6	1.185347	0.463000	Durağan değil
LNTEFE ^d	6	0.170770	0.146000	Durağan değil
LNTEFE ^e	4	0.347073	0.463000	I(0)
LNTEFE ^f	4	0.256576	0.146000	Durağan değil
LNBD ^c	6	1.192649	0.463000	Durağan değil
LNBD ^d	6	0.112924	0.146000	I(0)
LNBD ^e	14	0.144202	0.463000	I(0)
LNBD ^f	14	0.092865	0.146000	I(0)
LNMI ^c	6	1.190933	0.463000	Durağan değil
LNMI ^d	6	0.143537	0.146000	I(0)
LNMI ^e	25	0.161864	0.463000	I(0)
LNMI ^f	24	0.131344	0.146000	I(0)
LNDK ^c	6	1.178199	0.463000	I(0)
LNDK ^d	6	0.149534	0.146000	Durağan değil
LNDK ^e	4	0.305631	0.463000	I(0)
LNDK ^f	4	0.229082	0.146000	Durağan değil
LNGSMH ^c	6	1.187150	0.463000	Durağan değil
LNGSMH ^d	6	0.205371	0.146000	Durağan değil
LNGSMH ^e	13	0.221070	0.463000	I(0)
LNGSMH ^f	12	0.133524	0.146000	I(0)

a) Newey-West'e göre belirlenmiştir

b) % 5 için alınmıştır [KPSS(1992)]

c) düzey, sabit var

d) düzey, sabit ve trend var

e) birinci fark, sabit var

f) birinci fark, sabit ve trend var

EK 11: Logaritmik Seriler İçin Hata Düzeltme Mekanizması

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFE

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.5395	0.13096	-27.0285	0.000
LNBD	-0.063237	0.013656	-4.6306	0.000
LNMI	0.49488	0.053561	9.2395	0.000
LNNDK	0.37766	0.042905	8.8022	0.000
LNNGNP	0.18929	0.046226	4.0949	0.000
DUMMY	-0.27179	0.061695	-4.4054	0.000
DUMPOL	0.060504	0.023419	2.5835	0.012
DUMSEC	-0.077125	0.033999	-2.2684	0.027
HALFSA	0.074072	0.039916	1.8557	0.068
HALFME	0.053123	0.031619	1.6801	0.098

R²=0.99 Düz.R²=0.99 S.E.=0.071439 DW=1.3169

Hata terimi için birim kök testi

	Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC
DF	-5.7859	92.8431	91.8431	90.7189	91.3965

95% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği =-4.935

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFE

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık]
C	0.061931	0.0082238	7.5307	0.000
DLNBD	-0.0058214	0.0053782	-1.0824	0.283
DLNMI	0.014785	0.045407	0.32562	0.746
DLNDK	0.52328	0.044810	11.6776	0.000
DLNGNP	-0.035824	0.021246	-1.6862	0.096
U(-1)	-0.087208	0.077592	-1.1239	0.265

R²=0.67 Düz.R²=0.65 S.E.=0.037775 DW=1.5506

İçsel Bağıntı	F(4,65)=1.1502	[.341]
Fonksiyonel Form	F(1,68)=7.5082	[.008]
Normallik	$\chi^2(2)=0.28312$	[.868]
Değişen Varyans	F(1,73)=3.9145	[.052]

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFE

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.5442	0.13491	-26.2714	0.000
LNBD	-0.067286	0.013967	-4.8176	0.000
LNMI	0.48435	0.055010	8.8048	0.000
LNDK	0.39168	0.043613	8.9810	0.000
LNGNP	0.19244	0.047515	4.0502	0.000
DUMMY	-0.28741	0.063222	-4.5461	0.000
DUMPOL	0.054189	0.022730	2.3840	0.020
DUMSEC	-0.085798	0.034768	-2.4677	0.016

$R^2=0.99$ Düz. $R^2=0.99$ S.E.=0.073602 DW=1.3384

Hata terimi için birim kök testi

Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC	
ADF(1)	-5.3489	89.8330	87.8330	85.5846	86.9399

95% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği =-4.935

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFE

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.061482	0.0081777	7.5183	0.000
DLNBD	-0.0063091	0.0053399	-1.1815	0.241
DLNMI	0.017994	0.045206	0.39805	0.692
DLNDK	0.52165	0.044685	11.6740	0.000
DLNGNP	-0.033352	0.021301	-1.5658	0.122
U(-1)	-0.10006	0.074096	-1.3504	0.181

$R^2=0.68$ Düz. $R^2=0.65$ S.E.=0.037625 DW=1.5449

İçsel Bağıntı	F(4,65)= 1.1554	[.339]
Fonksiyonel Form	F(1,68)= 7.6834	[.007]
Normallik	$\chi^2(2)=0.29932$	[.861]
Değişen Varyans	F(1,73)= 3.7636	[.056]

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFE

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.5423	0.13727	-25.8050	0.000
LNBD	-0.056380	0.014370	-3.9235	0.000
LNMI	0.42872	0.048077	8.9173	0.000
LNDK	0.41686	0.043497	9.5838	0.000
LNGNP	0.21157	0.045614	4.6383	0.000
DUMMY	-0.22690	0.063839	-3.5542	0.001
HALFSA	0.048275	0.040596	1.1891	0.239
HALFME	0.073439	0.033039	2.2228	0.030

$R^2=0.99$ Düz. $R^2=0.99$ S.E.=0.076083 DW=1.3323

Hata terimi için birim kök testi

	Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC
ADF(1)	-5.3993	87.8688	85.8688	83.6203	84.9756

95% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği = -4.935

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFE

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.060754	0.0083926	7.2390	0.000
DLNBD	-0.0064213	0.0054317	-1.1822	0.241
DLNMI	0.013359	0.044374	0.30105	0.764
DLNDK	0.53198	0.044824	11.8683	0.000
DLNGNP	-0.031290	0.022286	-1.4040	0.165
U(-1)	-0.096259	0.074351	-1.2947	0.200

$R^2=0.67688$ Düz. $R^2=0.65346$ S.E.=0.037665 DW=1.5389

İçsel Bağıntı $F(4,65)= 1.3437$ [.263]

Fonksiyonel Form $F(1,68)= 7.2089$ [.009]

Normallik $\chi^2(2)=0.11365$ [.945]

Değişen Varyans $F(1,73)= 2.8188$ [.097]

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFE

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.5026	0.13870	-25.2534	0.000
LNBD	-0.063206	0.014371	-4.3982	0.000
LNMI	0.48802	0.056982	8.5645	0.000
LNDK	0.40186	0.044990	8.9323	0.000
LNGNP	0.17474	0.048671	3.5901	0.001
DUMMY	-0.27647	0.065351	-4.2306	0.000
DUMPOL	0.051005	0.023516	2.1690	0.034

R ² =0.99	Düz.R ² =0.99	S.E.=0.076268	DW=1.3606	

Hata terimi için birim kök testi

	Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC
ADF(1)	-5.5843	86.7548	84.7548	82.5063	83.8617

95% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği = -4.935					

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFE

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.060695	0.0082806	7.3298	0.000
DLNBD	-0.0069555	0.0054657	-1.2726	0.207
DLNMI	0.021660	0.045656	0.47443	0.637
DLNDK	0.52298	0.044527	11.7452	0.000
DLNGNP	-0.030881	0.021767	-1.4188	0.160
U(-1)	-0.10615	0.073321	-1.4478	0.152

R ² =0.67879	Düz.R ² =0.65551	S.E.=0.037553	DW=1.5291	
İçsel Bağıntı	F(4,65)= 1.3024	[.278]		
Fonksiyonel Form	F(1,68)=7.6450	[.007]		
Normallik	$\chi^2(2)$ = 0.22904	[.892]		
Değişen Varyans	F(1,73)= 3.2862	[.074]		

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFE

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.5831	.13838	-25.8925[.000]	
LNBD	-.063220	.014325	-4.4133[.000]	
LNMI	.41115	.047168	8.7168[.000]	
LNNDK	.42012	.043351	9.6911[.000]	
LNGNP	.23445	.045600	5.1414[.000]	
DUMMY	-.25004	.063291	-3.9505[.000]	
DUMSEC	-.081093	.035871	-2.2607[.027]	

R²=0.99 Düz.R²=0.99 S.E.=0.076059 DW=1.2887

Hata terimi için birim kök testi

	Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC
ADF(1)	-5.4998	88.4510	86.4510	84.2025	85.5579

95% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği = -4.935

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFE

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.060935	0.0082610	7.3762	0.000
DLNBD	-0.0062555	0.0052807	-1.1846	0.240
DLNM1	0.012849	0.043970	0.29223	0.771
DLNDK	0.53036	0.044609	11.8889	0.000
DLNGNP	-0.031105	0.021875	-1.4219	0.160
U(-1)	-0.10018	0.071479	-1.4015	0.166

R²=0.67819 Düz.R²=0.65487 S.E.=0.037588 DW=1.5455

İçsel Bağıntı	F(4,65)= 1.1720	[.331]
Fonksiyonel Form	F(1,68)=7.1200	[.010]
Normallik	$\chi^2(2)$ = 0.18829	[.910]
Değişen Varyans	F(1,73)= 2.9051	[.093]

EK 12: Mevsimsellikten Arındırılmış Logaritmik Seriler İçin Hata Düzeltme Mekanizması

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFESA

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.9365	0.10376	-37.9402	0.000
LNBDISA	-0.042827	0.011009	-3.8902	0.000
LNMIISA	0.23774	0.045178	5.2624	0.000
LNDKISA	0.30014	0.030674	9.7847	0.000
LNGNPSA	0.48518	0.045026	10.7755	0.000
DUMMY	-0.18657	0.044981	-4.1478	0.000
DUMPOL	-0.022172	0.017984	-1.2328	0.222
DUMSEC	-0.012248	0.023119	-0.52977	0.598
HALFISA	0.0085685	0.026908	0.31844	0.751
HALFME	0.030033	0.021628	1.3886	0.170

$R^2=0.99$ Düz. $R^2=0.99$ S.E.=0.048729 DW=1.3758

Hata terimi için birim kök testi

	Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC
ADF(1)	-5.7801	120.1425	118.1425	115.8940	117.2494

95% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği = -4.935

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFESA

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.042679	0.0081851	5.2143	0.000
DLNBDISA	-0.011797	0.0052561	-2.2445	0.028
DLNMIISA	0.020250	0.039644	0.51081	0.611
DLNDKISA	0.44899	0.042673	10.5216	0.000
DLNGNPSA	0.18500	0.048920	3.7818	0.000
U(-1)	-0.32342	0.099660	-3.2452	0.002

$R^2=0.73$ Düz. $R^2=0.71$ S.E.=0.032634 DW=1.5175

İçsel Bağıntı	F(4,65)= 2.5408	[.048]
Fonksiyonel Form	F(1,68)=8.7472	[.004]
Normallik	$\chi^2(2)= 1.0929$	[.579]
Değişen Varyans	F(1,73)= 2.2417	[.139]

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFESA

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.9447	0.10356	-38.0914	0.000
LNBDISA	-0.043340	0.010995	-3.9417	0.000
LNMIISA	0.22971	0.044399	5.1739	0.000
LNDKISA	0.30022	0.030563	9.8229	0.000
LNGNPSA	0.49354	0.044523	11.0849	0.000
DUMMY	-0.18993	0.044877	-4.2322	0.000
DUMPOL	-0.021341	0.016826	-1.2683	0.209
DUMSEC	-0.015157	0.023030	-0.65813	0.513

$R^2=0.99$ Düz. $R^2=0.99$ S.E.=0.048736 DW=1.3505

Hata terimi için birim kök testi

	Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC
DF	-5.8729	118.1621	117.1621	116.0378	116.7155

95% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği = -4.935

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFESA

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.042813	0.0081636	5.2444	0.000
DLNBDISA	-0.011463	0.0052003	-2.2042	0.031
DLNMIISA	0.020597	0.039615	0.51992	0.605
DLNDKISA	0.44840	0.042661	10.5108	0.000
DLNGNPSA	0.18372	0.048622	3.7787	0.000
U(-1)	-0.31757	0.097136	-3.2693	0.002

$R^2=0.73$ Düz. $R^2=0.71$ S.E.=0.032602 DW=1.5184

İçsel Bağın	F(4,65)= 2.3542	[.063]
Fonksiyonel Form	F(1,68)=8.4526	[.005]
Normallik	$\chi^2(2)= 1.1446$	[.564]
Değişen Varyans	F(1,73)= 2.1050	[.151]

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFESA

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.9081	0.10017	-39.0163	0.000
LNBDISA	-0.045590	0.010798	-4.2222	0.000
LNMIISA	0.27335	0.034118	8.0120	0.000
LNNDKISA	0.29498	0.030481	9.6777	0.000
LNNGNPSA	0.45804	0.038401	11.9279	0.000
DUMMY	-0.20141	0.042971	-4.6870	0.000
HALFME	0.028386	0.021469	1.3222	0.191
HALFSA	0.021179	0.025293	0.83737	0.405

R ² =0.99	Düz.R ² =0.99	S.E.=0.048767	DW=1.3595	

Hata terimi için birim kök testi

Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC	
DF	-5.9276	117.8261	116.8261	115.7019	116.3795

95% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği = -4.935					

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFESA

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.042801	0.0082049	5.2165	0.000
DLNBDISA	-0.012011	0.0053170	-2.2589	0.027
DLNMIISA	0.030533	0.040422	0.75536	0.453
DLNDKISA	0.44205	0.043490	10.1643	0.000
DLNGNPSA	0.17985	0.048479	3.7099	0.000
U(-1)	-0.31763	0.099786	-3.1831	0.002

R ² =0.73	Düz.R ² =0.71	S.E.=0.032717	DW=1.5072	
İçsel Bağın	F(4,65)= 2.7126	[.037]		
Fonksiyonel Form	F(1,68)=9.22290	[.003]		
Normallik	$\chi^2(2)= 0.91120$	[.634]		
Değişen Varyans	F(1,73)= 3.0398	[.085]		

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFESA

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.9520	0.10254	-38.5422	0.000
LNBDISA	-0.043163	0.010947	-3.9430	0.000
LNMIISA	0.22513	0.043668	5.1554	0.000
LNKDISA	0.29983	0.030432	9.8527	0.000
LNGNPSA	0.49815	0.043786	11.3770	0.000
DUMMY	-0.18722	0.044505	-4.2068	0.000
DUMPOL	-0.023404	0.016463	-1.4216	0.160

$R^2=0.99$ Düz. $R^2=0.99$ S.E.=0.048535 DW=1.3604

Hata terimi için birim kök testi

	Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC
DF	-5.9086	117.8466	116.8466	115.7223	116.4000

95% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği = -4.935

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFESA

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.042620	0.0081754	5.2132	0.000
DLNBDISA	-0.011494	0.0052015	-2.2097	0.030
DLNMIISA	0.021767	0.039664	0.54878	0.585
DLNKDISA	0.44922	0.042576	10.5510	0.000
DLNGNPSA	0.18350	0.048561	3.7787	0.000
U(-1)	-0.31688	0.096742	-3.2755	0.002

$R^2=0.73$ Düz. $R^2=0.71$ S.E.=0.032594 DW=1.5167

İçsel Bağın	F(4,65)= 2.4577	[.054]
Fonksiyonel Form	F(1,68)= 8.4087	[.005]
Normallik	$\chi^2(2)= 1.0546$	[.590]
Değişen Varyans	F(1,73)= 2.0030	[.161]

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFESA

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.9098	0.10027	-38.9942	0.000
LNBDISA	-0.046075	0.010829	-4.2547	0.000
LNMIISA	0.26717	0.033296	8.0242	0.000
LNDKISA	0.29682	0.030579	9.7065	0.000
LNGNPSA	0.46306	0.037649	12.2995	0.000
DUMMY	-0.20682	0.043044	-4.8048	0.000
DUMSEC	-0.020600	0.022726	-0.90646	0.368

$R^2=0.99$ Düz. $R^2=0.99$ S.E.=0.048950 DW=1.3194

Hata terimi için birim kök testi

	Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC
DF	-5.7782	117.5520	116.5520	115.4278	116.1055

95% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği = -4.935

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFESA

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.043482	0.0081648	5.3256	0.000
DLNBDSA	-0.011479	0.0052550	-2.1844	0.032
DLNMIISA	0.027933	0.040286	0.69337	0.490
DLNDKISA	0.44154	0.043618	10.1231	0.000
DLNGNPSA	0.17676	0.048163	3.6701	0.000
U(-1)	-0.30751	0.097378	-3.1579	0.002

$R^2=0.73$ Düz. $R^2=0.71$ S.E.=0.032750 DW=1.5144

İçsel Bağın	F(4,65)= 2.3436	[.064]
Fonksiyonel Form	F(1,68)= 9.3670	[.003]
Normallik	$\chi^2(2)= 0.94775$	[.623]
Değişen Varyans	F(1,73)= 2.8204	[.097]

EK 13: Zayıf Dışsalılık Testleri Sonuçları

Değişken	R^2	$n \cdot R^2$	$\chi^2(1)$	Karar
LNBDSA	0,29889	22,41675	3,841	Dışsal değil
LNMI1SA	0,073577	5,518275	3,841	Dışsal değil
LNDKSA	0,053291	3,996825	3,841	Dışsal değil
LNGNPSA	0,092819	6,961425	3,841	Dışsal değil

EK 14: Engle-Yoo Üç Aşamalı Koentegrasyon Testi Sonuçları

Değişken	η	Std. Hata	t istatistiği	Olasılık	$\beta^{düz}$
LNBDISA	0.041951	0.016351	2.5656	0.013	-0.000876
LNMIISA	-0.0348	0.080635	-.43151	0.668	
LNDKISA	-0.07344	0.04271	-1.7194	0.090	0.2267
LNGSMHISA	0.048641	0.052918	.91918	0.361	
DUMMY	-0.10105	0.025742	-3.9253	0.000	0.28762
DUMPOL	0.014925	0.010179	1.4662	0.147	
DUMSEC	-0.03045	0.013462	-2.2621	0.027	0.042698
HALFISA	0.016744	0.015765	1.0621	0.292	
HALFME	0.005905	0.012638	.46720	0.642	

EK 15: Mevsimsel Kuklalar Eklenmiş Logaritmik Seriler İçin Hata Düzeltme Mekanizması

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFE

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-4.0274	0.085420	-47.1481	0.000
LNBD	-0.030701	0.010112	-3.0361	0.003
LNMI	0.16222	0.037473	4.3289	0.000
LNNDK	0.27624	0.024738	11.1668	0.000
LNNGNP	0.56476	0.038372	14.7179	0.000
S1	0.14753	0.019358	7.6208	0.000
S2	0.072411	0.015032	4.8172	0.000
S3	-0.14344	0.017558	-8.1697	0.000
DUMMY	-0.12452	0.037707	-3.3023	0.002
DUMPOL	-0.041612	0.013728	-3.0310	0.003

$R^2=0.99$ Düz. $R^2=0.99$ S.E.= 0.038951 DW=0.75069

Hata terimi için birim kök testi

Test istatistiği LL AIC SBC HQC

DF -4.0193 150.1298 149.1298 147.9985 148.6799

90% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği =-3.92

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFE

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.12383	0.011134	11.1221	0.000
DLNBD	-0.0090682	0.0041364	-2.1923	0.032
DLNMI	0.054194	0.032726	1.6560	0.102
DLNDK	0.35712	0.033859	10.5474	0.000
DLNGNP	0.43503	0.049491	8.7902	0.000
S1	0.025516	0.013340	1.9127	0.060
S2	-0.17211	0.019264	-8.9341	0.000
S3	-0.28023	0.028915	-9.6917	0.000
U(-1)	-0.18521	0.080017	-2.3146	0.024

$R^2=0.87$ Düz. $R^2=0.86$ S.E.=0. 024108 DW=1.7385

İçsel Bağınıtı F(4,62)=0.53668 [.709]

Fonksiyonel Form F(1,65)=11.6500 [.001]

Normallik $\chi^2(2)=0. 77001$ [.680]

Değişen Varyans F(1,73)=3. 6759 [.059]

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFE

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.9461	0.086478	-45.6315	0.000
LNBD	-0.036214	0.010578	-3.4236	0.001
LNMI	0.24127	0.029008	8.3174	0.000
LNDK	0.27317	0.026267	10.4001	0.000
LNGNP	0.49659	0.033529	14.8108	0.000
S1	0.13315	0.019913	6.6867	0.000
S2	0.067430	0.015887	4.2445	0.000
S3	-0.12350	0.018383	-6.7183	0.000
DUMMY	-0.16182	0.038020	-4.2563	0.000
DUMSEC	-0.016220	0.020486	-0.79178	0.431

R²=0.99 Düz.R²=0.99 S.E.= 0.041378 DW=0.77385

Hata terimi için birim kök testi

Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC	
DF	-4.0906	144.7272	143.7272	142.5958	143.2773

90% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği = -3.92

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFE

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.12209	0.011281	10.8231	0.000
DLNBD	-0.0089365	0.0042416	-2.1069	0.039
DLNM1	0.058254	0.034022	1.7122	0.092
DLNDK	0.35596	0.035282	10.0888	0.000
DLNGNP	0.42554	0.049965	8.5168	0.000
S1	0.026301	0.013563	1.9391	0.057
S2	-0.16835	0.019503	-8.6322	0.000
S3	-0.27477	0.029203	-9.4090	0.000
U(-1)	-0.14005	0.080720	-1.7350	0.087

R²=0.87 Düz.R²=0.85 S.E.=0. 024514 DW=1.7801

İçsel Bağıntı	F(4,62)=0.44681	[.774]
Fonksiyonel Form	F(1,65)=12.6408	[.001]
Normallik	$\chi^2(2)=0.54628$	[.761]
Değişen Varyans	F(1,73)=4. 3706	[.040]

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFE

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.9510	0.085304	-46.3162	0.000
LNBD	-0.034838	0.010467	-3.3284	0.001
LNMI	0.23498	0.028781	8.1644	0.000
LNNDK	0.27013	0.025934	10.4161	0.000
LNGNP	0.50358	0.033191	15.1722	0.000
S1	0.13184	0.019658	6.7067	0.000
S2	0.065482	0.015739	4.1604	0.000
S3	-0.12786	0.017537	-7.2907	0.000
DUMMY	-0.15483	0.037685	-4.1085	0.000
HALFSA	0.033966	0.021860	1.5538	0.125

R²=0.99 Düz.R²=0.99 S.E.= 0.040834 DW=0.76823

Hata terimi için birim kök testi

Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC	
DF	-4.0946	145.9300	144.9300	143.7987	144.4801

90% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği = -3.92

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFE

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.12229	0.011213	10.9055	0.000
DLNBD	-0.0091790	0.0042190	-2.1756	0.033
DLNM1	0.060760	0.033895	1.7926	0.078
DLNDK	0.35433	0.034939	10.1412	0.000
DLNGNP	0.42931	0.049796	8.6214	0.000
S1	0.026476	0.013481	1.9640	0.054
S2	-0.16951	0.019398	-8.7385	0.000
S3	-0.27682	0.029093	-9.5152	0.000
U(-1)	-0.15937	0.081013	-1.9672	0.053

R²=0.87 Düz.R²=0.86 S.E.=0.024363 DW=1.7664

İçsel Bağın	F(4,62)=0.48022	[.750]
Fonksiyonel Form	F(1,65)=11.9726	[.001]
Normallik	$\chi^2(2)=0.55660$	[.757]
Değişen Varyans	F(1,73)=4.7611	[.032]

EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken LNTEFE

n=76 (1986Q1-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	-3.9404	0.086582	-45.5109	0.000
LNBD	-0.036148	0.010548	-3.4269	0.001
LNMI	0.24740	0.029814	8.2982	0.000
LNNDK	0.27312	0.026186	10.4299	0.000
LNGNP	0.49061	0.034264	14.3183	0.000
S1	0.13079	0.019962	6.5520	0.000
S2	0.066610	0.015879	4.1948	0.000
S3	-0.12502	0.017860	-7.0003	0.000
DUMMY	-0.16080	0.037893	-4.2436	0.000
HALFME	0.018186	0.018345	0.99134	0.325

R²=0.99 Düz.R²=0.99 S.E.=0.041268 DW=0.82026

Hata terimi için birim kök testi

	Test istatistiği	LL	AIC	SBC	HQC
DF	-4.2518	143.3707	142.3707	141.2394	141.9208

90% kritik değeri için Dickey-Fuller istatistiği = -3.92

Hata Düzeltme Mekanizması

Bağımlı değişken DLNTEFE

n=75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart Hata	t-ist	olasılık
C	0.12204	0.011292	10.8084	0.000
DLNBD	-0.0090532	0.0042674	-2.1215	0.038
DLNMI	0.058622	0.034161	1.7160	0.091
DLNDK	0.35630	0.035333	10.0841	0.000
DLNGNP	0.42529	0.050011	8.5040	0.000
S1	0.026130	0.013576	1.9247	0.059
S2	-0.16822	0.019521	-8.6174	0.000
S3	-0.27464	0.029230	-9.3958	0.000
U(-1)	-0.13832	0.081623	-1.6946	0.095

R²=0.87 Düz.R²=0.85 S.E.=0.024539 DW=1.7709

İçsel Bağın	F(4,62)=0.48091	[.750]
Fonksiyonel Form	F(1,65)=13.1368	[.001]
Normallik	$\chi^2(2)=0.52642$	[.769]
Değişen Varyans	F(1,73)=4.4768	[.038]

EK 16: Phillips-Hansen Testi Sonuçları

Bartlett weights, truncation lag= 4 , Trended Case

Bağımlı değişken: LNTEFE n:75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
Sabit	-3.4217	0.21580	-15.8555	0.000
LNBD	-0.037087	0.020914	-1.7734	0.081
LNMI	0.50865	0.085879	5.9229	0.000
LNKD	0.34305	0.071952	4.7678	0.000
LNGNP	0.17252	0.078203	2.2061	0.031
DUMPOL	0.073225	0.036867	1.9862	0.051

Equal weights, truncation lag= 0 , Trended Case

Bağımlı değişken: LNTEFE n:75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
Sabit	-3.5323	0.12691	-27.8336	0.000
LNBD	-0.039263	0.012528	-3.1339	0.003
LNMI	0.30830	0.043826	7.0346	0.000
LNKD	0.40947	0.041680	9.8242	0.000
LNGNP	0.31007	0.044015	7.0445	0.000
DUMSEC	-0.083913	0.034488	-2.4331	0.018

Equal, Bartlett, Tukey ve Parzen weights, truncation lag= 0 , Trended Case

Bağımlı değişken: LNTEFE n:75 (1986Q2-2004Q4)

Açıklayıcı değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
Sabit	-3.5184	0.12314	-28.5716	0.000
LNBD	-0.035040	0.012198	-2.8725	0.005
LNMI	0.33230	0.043403	7.6563	0.000
LNKD	0.40105	0.040869	9.8130	0.000
LNGNP	0.28926	0.042936	6.7369	0.000
HALFSA	0.066344	0.037847	1.7529	0.084
HALFME	0.085585	0.030969	2.7636	0.007
