

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

**FİYAT DÜZEYİNİN MALİ TEORİSİ (FTPL):
TÜRKİYE’NİN 1980-2005 DÖNEMİ İÇİN MODEL
UYGULAMALARI**

Doktora Tezi

Dilek TEMİZ

Ankara-2008

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

**FİYAT DÜZEYİNİN MALİ TEORİSİ (FTPL):
TÜRKİYE’NİN 1980-2005 DÖNEMİ İÇİN MODEL
UYGULAMALARI**

Doktora Tezi

Dilek TEMİZ

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Ercan UYGUR

Ankara-2008

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

**FİYAT DÜZEYİNİN MALİ TEORİSİ (FTPL):
TÜRKİYE’NİN 1980-2005 DÖNEMİ İÇİN MODEL
UYGULAMALARI**

Doktora Tezi

Tez Danışmanı : Prof. Dr. ERCAN UYGUR

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı

İmzası

Prof. Dr. ERCAN UYGUR

.....

Prof. Dr. ERDAL ÖZMEN

.....

Prof. Dr. BEDRİYE SARAÇOĞLU

.....

Doç. Dr. HASAN ŞAHİN

.....

Yrd. Doç. Dr. ŞİRİN SARAÇOĞLU

.....

Tez Sınavı Tarihi: 04 / 06 / 2008

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLO LİSTESİ.....	vii
GRAFİK LİSTESİ.....	viii
EK TABLO VE GRAFİK LİSTESİ.....	ix
GİRİŞ.....	1

BÖLÜM I

LİTERATÜR TARAMASI.....	9
-------------------------	---

BÖLÜM II

TEORİK ÇERÇEVE.....	39
---------------------	----

BÖLÜM III

DÜNYA'DAKİ VE TÜRKİYE'DEKİ MALİ DENGELER.....	63
3. 1. Dünya'da ve Türkiye'de 1980-1990'lardaki Mali Dengeler.....	63
3. 2. Türkiye'de Borç Stoklarının ve Bütçe Açıklarının Gelişimi.....	69
3. 2. 1. Türkiye'de Borç Stoklarının Gelişimi.....	69
3. 2. 1. 1. Türkiye'de Dış Borç Stoklarının Gelişimi.....	71
3. 2. 1. 2. Borçlanmanın Sınırını Belirleyen Temel Kriterler.....	77
3. 2. 1. 3. Türkiye'de İç Borç Çıkmazı.....	83
3. 2. 1. 4. Borçlanmanın Ekonomik Etkileri ve İç Borcun Sınırlandırılması.....	86
3. 2. 2. Bütçe Açıklarının Gelişimi.....	88

BÖLÜM IV

ÇALIŞMADA KULLANILAN VERİLER VE ÖZELLİKLERİ.....	94
4. 1. Model I'de Kullanılan Değişkenlerin Durağanlık Sınaması Sonuçları.....	99

4. 2. Model II’de Kullanılan Değişkenlerin Durağanlık Sınaması Sonuçları.....	100
---	-----

BÖLÜM V

AMPİRİK UYGULAMALAR.....	101
---------------------------------	------------

5. 1. Türkiye’de Geçerli İktisadi Politika Rejiminin Belirlenmesi: Bütçe Açıkları - Enflasyon Arasındaki İlişki (Model I).....	104
---	-----

5. 1. 1. Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları.....	105
--	-----

5. 1. 1. 1. Model I/a: LTUFE LM1 BAY.....	105
---	-----

5. 1. 1. 2. Model I/b: LTUFE LM2 BAY.....	107
---	-----

5. 1. 1. 3. Johansen Eşbütünleşme Sınamalarından Çıkarılan Genel Sonuç...	108
---	-----

5. 1. 2. Hata Düzeltme Modeli Sonuçları.....	109
--	-----

5. 1. 2. 1. Hata Düzeltme Modeli Sonuçları: LTUFE – LM1 – BAY.....	110
--	-----

5. 1. 2. 2. Hata Düzeltme Modeli Sonuçları: LTUFE – LM2 – BAY.....	112
--	-----

5. 1. 3. EKK Yöntemi.....	114
---------------------------	-----

5. 1. 3. 1. EKK Yöntemi: DLTUFE – DLM1 – DBAY.....	115
--	-----

5. 1. 3. 2. EKK Yöntemi: DLTUFE – DLM2 – DBAY.....	119
--	-----

5. 2. Türkiye’de Geçerli İktisadi Politika Rejiminin Belirlenmesi: Birincil Fazla -	
---	--

Kamu Borçları Arasındaki İlişki (Model II).....	129
---	-----

5. 2. 1. Model.....	131
---------------------	-----

5. 2. 2. BFAZLA – KYUK Değişkenleri ile Yapılan Ekonometrik Tahminler...	142
--	-----

5. 2. 2. 1. Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları.....	142
---	-----

5. 2. 2. 2. Granger Nedensellik Sınaması.....	143
---	-----

5. 2. 2. 3. EKK Yöntemi.....	145
------------------------------	-----

5. 2. 2. 4. Etki - Tepki Analizleri.....	149
--	-----

5. 2. 3. BFAZLA – NBS Değişkenleri ile Yapılan Ekonometrik Tahminler.....	153
---	-----

5. 2. 3. 1. Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları.....	153
5. 2. 3. 2. Granger Nedensellik Sınaması.....	154
5. 2. 3. 3. EKK Yöntemi.....	155
5. 2. 3. 4. Etki - Tepki Analizleri.....	159

BÖLÜM VI

SONUÇ.....	165
ÖZET.....	172
ABSTRACT.....	174
KAYNAKÇA.....	176
EKLER.....	193

TABLO LİSTESİ

Sayfa No:

Tablo 1: Türkiye'nin Dış Borç Stoku (Milyon \$).....	72
Tablo 2: Toplam Dış Borç Stoku İçinde Kısa, Orta-Uzun Vadeli Dış Borç Stokları ve Artış Hızları.....	76
Tablo 3: İç Borç Stoku/GSMH (Bin YTL).....	85
Tablo 4: Bütçe Geliri, Bütçe Gideri, Bütçe Dengesi (Bin YTL).....	89
Tablo 5: Birim Kök için ADF Sınaması Sonuçları (1987:1 – 2005:4) (Model I).....	99
Tablo 6: Birim Kök için ADF Sınaması Sonuçları (1988:4 – 2005:4) (Model II).....	100
Tablo 7: Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları (Model I/a).....	105
Tablo 8: Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları (Model I/b).....	107
Tablo 9: Hata Düzeltme Modeli (VECM 1).....	111
Tablo 10: Hata Düzeltme Modeli (VECM 2).....	113
Tablo 11: EKK Tahmin Sonuçları (DLTUFÉ-DLM1-DBAY).....	117
Tablo 12: EKK Tahmin Sonuçları (DLTUFÉ-DLM2-DBAY).....	121
Tablo 13: Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları (BFAZLA-KYUK).....	142
Tablo 14: Granger Nedensellik Sınaması Sonuçları.....	144
Tablo 15: EKK Tahmin Sonuçları.....	147
Tablo 16: Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları (BFAZLA-NBS).....	153
Tablo 17: Granger Nedensellik Sınaması Sonuçları.....	155
Tablo 18: EKK Tahmin Sonuçları.....	158

GRAFİK LİSTESİ

Sayfa No:

Grafik 1: Borcun Vadesine Göre Dış Borç Stoku (Milyon \$).....	75
Grafik 2: İç Borç Stoku (Bin YTL).....	84
Grafik 3: Türkiye’de 1987-2005 Dönemi Para ve Maliye Politikası Verileri	95
Grafik 4: Türkiye’de 1988-2005 Dönemi Maliye Politikası Verileri.....	96
Grafik 5: 1988:4 – 2005:4 Genel Dönemi Etki - Tepki Analizi (± 2 Hata).....	150
Grafik 6: 1988:4 – 2001:1 Dönemi Etki - Tepki Analizi (± 2 Hata).....	151
Grafik 7: 1988:4 – 2005:4 Genel Dönemi Etki - Tepki Analizi (± 2 Hata).....	160
Grafik 8: 1988:4 – 2001:1 Dönemi Etki - Tepki Analizi (± 2 Hata).....	161

EK TABLO VE GRAFİK LİSTESİ

Sayfa No:

Ek Tablo 1: Ödemeler Bilançosu Dengesi, Toplam Dış Borç Stoku (Yıllık % Değişme).....	193
Ek Tablo 2: Kısa Dönem Dış Borç Servisi Göstergeleri (%).....	194
Ek Tablo 3: Uzun Dönem Dış Borç Servisi Göstergeleri (%).....	195
Ek Tablo 4: İç Borç Stokunun Dağılımı.....	196
Ek Tablo 5: Kamu Net Borç Stokunu Hesaplamak için Hazine Müsteşarlığı'nın Kullandığı Yöntem.....	197
Ek Tablo 6: Toplam Kamu Yükümlülükleri Verileri (Bin YTL).....	198
Ek Grafik 1: Ekonominin Massetme Kapasitesi Göstergeleri (%).....	193

GİRİŞ

Piyasa ekonomilerinde genel ekonomik faaliyetlerin yönünü ve gelişimini etkilemek amacıyla kullanılan temel araçlardan birisi para politikasıdır. Para politikasının nihai amacı, ekonomik işleyişin refahı ve yaşam standartlarını artıracak yönde düzenlenmesi için, uygun ortamların sağlanmasına yönelik düzeltmeleri oluşturmaktır. Nihai amaçlar içinde birinci sıraya koyulan düzeltme ise fiyat istikrarının sağlanmasıdır. 1950'li yıllardan başlayarak, ekonomik faaliyetlerin yönlendirilmesi açısından para politikasına maliye politikasına oranla daha fazla önem verildiği ve bu önemin 'fiyat istikrarını sağlama' amacının ön plana çıkması ile daha da arttığı gözlenmektedir. Para politikasına verilen görece önemdeki artışta rol oynayan belki de en önemli faktör, iyi bir örgütlenme yapısına sahip istikrarlı finansal sistemlerin rehaf düzeyinin artması için sağlanması gereken ön koşullardan birisi haline gelmiş olmasıdır. Ancak, fiyat düzeyi ve enflasyon açıklamalarında, maliye politikasına da para politikası kadar önem verilmesi gerekir. 1980'lerden 1990'lara geçerken ve özellikle 1990'larda hem iktisat yazınında hem dünyadaki birçok ülkede mali açıkların ve kamu açıklarının önemsendiği fakat buna karşılık, Türkiye'de ise para programı uygulandı-uygulanmadı tartışmalarının ön planda olduğu görülür (Uygur, 2001:8).

Günümüzde, bütçe açıklarının ekonomik sonuçları hakkında hem teorik hem de ampirik düzeyde ortak bir görüşün olduğu söylenemez. Bütçe açıklarının enflasyonist olup olmayacağı bu açıkların nasıl finanse edileceğine bağlıdır. Bütçe açıkları, iç borçlanma, dış borçlanma ve parasallaşma yoluyla finanse edilebilmektedir. Bütçe açıklarının iç borçlanma ile finanse edilmesi halinde reel faiz

oranlarının yükselmesi enflasyonist baskılara yol açabilmektedir. Reel faiz oranının büyüme oranından fazla olması halinde, birincil bütçe dengesi yeterince fazla vermiyorsa iç borç stoku artmaktadır. Yüksek borç stoku nedeniyle iç borç ödemelerinin artması ise, tekrar yüksek reel faiz üzerinden borçlanmayı gerekli kılmaktadır (Sönmez, 1998: 362). Dış borçlanma ile finansman yoluna gidilmesi durumunda ise, artan ithalatlarla malların arzının artırılması ile enflasyonist baskının etkisi azaltılabilir. Ancak borç yoluyla sağlanan kaynakların kullanımı ve borç ödemelerinin yerine getirilmesinde ortaya çıkan etkilerinde göz önüne alınması gerekir (Rahman vd., 1996: 365). Hükümet iç ve dış borç miktarının sınırlarına yaklaştığında, yani hükümet bütçe açığını iç ve dış borçla finanse edemediğinde kullanılabilir alternatif bir finansman şekli ise, bütçe açıklarının parasallaşma yoluyla finanse edilmesidir.

Bütçe açıklarının parasallaşma yoluyla (monetizasyon) finansmanının enflasyonun en önemli nedenlerinden biri olduğu görüşü temel tartışma konularının başında gelmektedir. Enflasyonist süreçle ilgili olarak uzun süre geçerli olan görüşe göre, enflasyonun en önemli nedeni, mali dengesizlikler ve para basımı yoluyla bütçe açıklarının finanse edilmesi olmuştur. Parasalcı görüşe göre, bütçe açıkları sadece parasallaştığı ölçüde enflasyonisttir. Bütçe açıkları parasallaşma yolu ile kapatıldığında, parasal genişleme enflasyon üzerinde uyarıcı etki oluşturacaktır. Parasalcı ve yeni klasik makroekonomik modellerde para arzı artış hızına karşılık olarak enflasyon oranı da değişmektedir. Buna göre, fiyat düzeyi ve enflasyon göreceli para arzı ile belirlenir ve enflasyon, merkez bankasının para arzını artırmasından dolayı ortaya çıkar (Kibritçioğlu, 2001:6).

Bütçe açıkları, ‘nahoş parasalcı aritmetik’ yoluyla da enflasyona neden olabilir. Sargent ve Wallace (1981), yaptıkları çalışmada parasalcı aritmetiğin yanıltıcı olabileceğini ileri sürmektedir. Çünkü bu aritmetik hükümetin dönemler arası bütçeleri tarafından sınırlandırılacağı gerçeğini hesaba katmamaktadır. Sargent ve Wallace’e göre sıkı para, sürdürülemez borç finansman sürecine ve böylece uzun dönemde daha yüksek enflasyona neden olabilir. Bu çerçevede enflasyon, mali güdümlü parasal bir olgudur ve nominal para büyümesi, bütçe kısıtını (yani, reel borç stokunun gelecek dönemlerin reel bütçe fazlaları toplamına eşit olması) yerine getirmek için dışsal olarak verilen bütçe açığını finanse etme ihtiyacı tarafından içsel olarak belirlenir (Koru ve Özmen, 2003:591).

Parasalcı varsayımlar altında ve para ile fiyatlar arasında bir ilişki olsa bile, uzun dönemde para politikasının enflasyon üzerinde etkisi olmayabilir. Bu sonucun ortaya çıkabilmesi için mali baskının varlığı gerekmektedir. Sürekli bütçe açıklarının olduğu bir ekonomide para politikası bu açıkların baskısı altındadır. Çünkü bütçe açıkları borçlanma veya para basmak suretiyle finanse edilecektir. Bütçe açıkları borçlanma ile finanse edilirse para politikası enflasyon üzerinde etkili olabilir. Ancak borçlanma tıkanıldığında veya tıkanma ihtimali olduğunda para politikası çöker ve hem parasal genişleme hem de enflasyon patlama noktasına gelir. Kısacası, mali baskının olduğu bir ekonomide para politikası etkili olmayacaktır. Dolayısıyla uygulanacak olan sıkı bir para politikası ileride daha yüksek ve kontrolsüz enflasyona neden olacaktır (Uygur, 2001:10).

1980’lerin başlarına kadar ekonomi politikaları büyük ölçüde beş yıllık kalkınma planlarına göre yürütülmüştür. Bütçe açıkları önemli ölçüde dışsal ve açıkların merkez bankası tarafından parasallaştırılmasına alışılmıştır. Ocak 1980’de

istikrar ve serbestleşme programı yürürlüğe konulmuştur. 1980 finansal liberalizasyon programından sonra, hükümetin merkez bankası kaynaklarına müracaat etmesi önemli ölçüde sınırlandırılmıştır. Buna karşılık iç borçlanma temel finansman kaynağı haline gelmiştir (Koru ve Özmen, 2003: 592). 1986'dan itibaren de Türkiye'de önemli politika değişikliği yapılmış ve artan bütçe açıklarının büyük ölçüde iç borçlanma yoluyla finanse edilmesine başlanmıştır. Bunun nedeni ise bu dönemde, parasal genişleme olmazsa bütçe açığının borçlanma ile kapatılmasının enflasyona neden olmayacağı görüşünün hakim olmasıdır. Bu görüş doğrultusunda, hükümet için alternatif bir finansman kaynağı olan hazinenin iç borçlanması 1986 yılında başlamıştır. Merkez bankası finansmanından vazgeçilerek iç borç finansmanına müracaat edilmesi, genellikle hükümetlerin para arzı artışı yoluyla enflasyonu hızlandırmaktan kaçınması olarak açıklanmaktadır.

Standart parasalcı yaklaşıma göre, fiyat istikrarı için merkez bankasının bağımsız olması gerekir. Ancak son zamanlarda bir grup ekonomist bu yaklaşımın temellerini yeniden düşünmeye başlamış ve merkez bankasının bağımsızlığının fiyat istikrarını garanti etmek için yeterli olmayacağı ile ilgili alternatif bir bakış açısı ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu görüşe göre, fiyat istikrarı sadece uygun bir para politikası gerektirmez, aynı zamanda uygun bir maliye politikasını da gerektirir. Fiyat düzeyinin belirleyicileri hakkındaki bu yeni görüşte maliye politikası çok önemli olduğundan dolayı, Woodford bu görüşü 'Fiyat Düzeyinin Mali Teorisi' (Fiscal Theory of the Price Level-FTPL) olarak adlandırmıştır (Christiano ve Fitzgerald, 2000:3). Fiyat düzeyinin mali teorisi, miktar teorisine alternatif olarak sürülen fiyat ve enflasyon açıklamasıdır. FTPL'ye göre, Ricardocu-olmayan bir dünyada fiyatların belirlenmesinde paranın hemen hemen hiç rolü yoktur. Bu

yaklaşımına göre, makro anlamda fiyat düzeyini belirleyen, parasalcı yaklaşımda olduğu gibi para miktarı değil, hükümetin borç stoku ile bütçe dengesini ilişkilendiren dönemler arası bütçe kısıtıdır.

Bazı iktisatçılar tarafından 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizlerini IMF'in desteği ile atlatan Türkiye ekonomisinde krizin nedeni olarak kamu açıkları ve borçları gösterilmiştir. Enflasyonla mücadele için Aralık 1999 yılında açıklanan üçer yıllık süreçlerle devam ettirilen ekonomik paketlerin hepsinin ortak noktası, kamu borçlarının sürdürülebilmesi ve kamu borçlarının azaltılması, bu sayede de enflasyonun düşürülmesi olduğu rahatlıkla söylenebilir. Dolayısıyla, bütçe açıklarının ve borç stokunun yapısının incelenmesi bu bakımdan önemlidir. 1980-2005 döneminde Türkiye'deki iç-dış borçların ve bütçe açıklarının gelişimi, bu dönem itibarıyla Türkiye'nin borçlanma sınırını aşmış aşmadığı bu tez kapsamında değerlendirilmektedir.

Mali yaklaşım modelinde, rasyonel beklentiler teorisyenlerince de savunulan Ricardo eşitliğinin geçerli olmadığı kabul edildiğinde, kamu borç stokunun realizasyon sorunu fiyatların değişmesi ve servetin yeniden dağıtılmasıyla çözülmektedir. Eğer toplum veya onun temsilcisi kamu otoritesi kamu borçları için harcamalarını kısmıyor ve vergileri (özel birimlerin tasarrufları) arttırmıyorsa, enflasyonun yükselmesi ve/veya beklentilerdeki değişikliğe bağlı olarak fiyatların ani yükselmesi, yani ekonomide Ricardocu-olmayan bir rejimin oluşması mali yaklaşım teorisinin ulaştığı sonuç olarak yorumlanabilir.

1980-2005 dönemine ait Türkiye ekonomisindeki gerçekleştirmeler, iktisadi açıdan, fiyat düzeyinin mali teorisi kapsamında değerlendirildiğinde, 2001 yılı öncesi dönemde hükümetin bütçe kısıtından bağımsız politikalar sürdürdüğünü, enflasyonun

önemli ölçüde maliye politikası uygulamalarından kaynaklandığını, bir başka ifadeyle maliye politikasının genel fiyat düzeyinin belirlenmesinde baskın olduğunu söylemek mümkündür. Bu dönemde, FTPL'nin ileri sürdüğü gibi, mali baskınlık nedeniyle TC Merkez Bankası (TCMB)'nin fiyat istikrarı hedefi için etkin politikalar yürütemediği görülmektedir. Diğer taraftan, 2001 yılında uygulanan para ve maliye politikaları, fiyat istikrarı hedefi için para politikası kuralı yanında maliye politikası kuralının da gerekli olduğunu savunan FTPL'ye ve dünya uygulamalarına uyum göstermektedir. 2001 yılı sonrası dönemde maliye politikasının birincil fazla hedefi çerçevesinde yürütülmesi, hükümetin gelir ve harcamalarını şimdiki değer bütçe kısıtını dikkate alarak belirlediğini göstermektedir. İktisadi politika rejiminin Ricardocu rejim özellikleri gösterdiği bu dönemde, fiyat istikrarı hedefi önündeki en önemli engel olarak kabul gören mali disiplinsizlik giderek azalırken, TCMB enflasyonu düşürmeye yönelik etkin politikalar yürütebilmiştir. Bu çalışmadaki amaç, FTPL kapsamında Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejiminin 2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan rejim olduğu, 2001 yılı sonrası dönemde ise Ricardocu rejim özellikleri gösterdiği yönündeki hipotezi ampirik olarak test etmektir.

Bu çalışmada, Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejiminin 2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan, 2001 yılında TCMB Kanunu'nda yapılan değişiklik ve Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı sonrasında ise Ricardocu rejim özellikleri gösterdiği yönündeki beklentiler, ilk olarak bütçe açığı, tüketici fiyat endeksi ve para arzı değişkenleri kullanılarak oluşturulan bir model, daha sonrada birincil fazla, toplam kamu yükümlülükleri ve kamu net borç stoku değişkenlerinin kullanıldığı diğer bir model ile ampirik olarak sınanmaktadır. FTPL'den hareketle kurulan ve

birbirini destekleyen bu modeller tez içinde, Model I ve Model II olarak adlandırılmaktadır.

Ampirik uygulamalar genel olarak üç aşamada gerçekleştirilmektedir. İlk aşamada, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) sınaması ile değişkenlerin birim kök sınamaları yapılarak, durağan olup olmadıkları ve entegrasyon dereceleri tespit edilmekte; ikinci aşamada, Johansen yaklaşımı kullanılarak eşbütünleşme sınamaları yapılmakta ve böylece değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı incelenmektedir. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki belirlendikten sonraki aşamada kısa dönem ilişkileri incelemek amacıyla, hata düzeltme modeli (error correction model-VECM) kullanılmaktadır. Hata düzeltme modelini kullanmanın uygun olmadığı durumlarda, söz konusu değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkiler en küçük kareler yöntemi (EKK) kullanılarak incelenmektedir. Model II'de, Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejiminin belirlenmesine yönelik yapılan ampirik uygulamalar ayrıca, kurulan VAR modellerinden elde edilen etki-tepki fonksiyonlarını ve Granger nedensellik sınamalarını da içermektedir.

FTPL'nin Türkiye ekonomisine uygun olup olmadığını görebilmek, fiyat istikrarı ve istikrarlı büyüme için para ve maliye politikalarının birlikte ele alınması gerektiğini ortaya koymak için yapılan bu çalışma, söz konusu uygulamaların iktisat teorisindeki temellerinin araştırılması ve doğruluğunun ampirik olarak test edilmesi nedeniyle yararlı görülmektedir.

Çalışmanın geri kalan kısmı aşağıdaki gibi düzenlenmiştir. İlk bölümde literatür taraması, ikinci bölümde teorik çerçeve yer almaktadır. Dünya'daki ve Türkiye'deki mali dengeler, üçüncü bölümü oluşturmaktadır. Bu bölüm, Dünya'da ve Türkiye'de 1980-1990'lardaki mali dengeler ve Türkiye'deki iç-dış borçların ve

bütçe açıklarının gelişimi olarak iki alt bölüme ayrılmaktadır. Dördüncü bölümde, çalışmada kullanılan veriler ve özellikleri hakkında bilgi verilmektedir. Beşinci bölümde, FTPL'den hareketle kurulan model ve varsayımlar ile Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejimi ampirik uygulamalar ile belirlenmeye çalışılmaktadır. Son bölümde ise çalışmalardan elde edilen sonuçlar değerlendirilmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

1990’larda para-enflasyon-mali açık bağlamında dünyada FTPL yaklaşımı olarak bilinen iktisat yaklaşımı ile karşılaşmaktadır. Bu teori de, bütçe açığı gibi bir mali değişken üzerine kriter getirilmesinin merkez bankasının fonksiyonel bağımsızlığı için gerekli olduğu düşüncesi formel bir model çerçevesinde ortaya konulmaktadır. Bu sayede para politikası ve maliye politikası arasındaki uyumsuzluklar giderilmeye çalışılmaktadır.

Fiyat düzeyinin mali teorisi, miktar teorisine alternatif olarak sürülen fiyat ve enflasyon açıklamasıdır. Miktar teorisi temelli parasalcı yaklaşımın getirdiği para politikası önermelerinden farklı politika önermeleri getirmektedir. Bu yaklaşımın en önemli politika önermeleri şunlardır: 1) Bazı varsayımlar altında, uzun dönemde fiyat düzeyini ve enflasyonu belirleyen para miktarı değil mali açıklar ve bu açıkların getirdiği kamu borç stokudur. 2) Bu durumda enflasyonu kontrol etmek için para politikası ve merkez bankası bağımsızlığı yeterli değildir, hatta merkez bankası bağımsızlığı istenmedik sonuçlara götürebilir (Uygur, 2001:11).

FTPL yaklaşımının fiyat-enflasyon için kuramsal çözümlemesini Leeper (1991), Sims (1994), Woodford (1995, 2001) ve Cochrane (1998) gibi temel makalelerden izlemek mümkündür.

Woodford (1995), ABD’de parasal büyüklüklerle enflasyon arasındaki zayıf ilişkiyi ve ABD’nin içsel para politikası uygulamasına karşın enflasyonun istikrarlı olmasını açıklamaya çalışır. Kullandığı model, geleneksel parasalcı görüşün gözden kaçırdığına inanılan, maliye politikasının genel fiyat düzeyi üzerindeki etkisini

yakalamak üzere kurulmuştur. Woodford (1995) burada parasalcı teorisinin genel fiyat düzeyi ile ilgili denge koşulunun yersiz olduğunu söylemekten ziyade eksik olduğunu söylemektedir. Enflasyonun sadece parasal büyüklüklerden kaynaklandığını söyleyen parasalcı görüşün aksine Woodford, genel fiyat düzeyinin hükümet bütçe kısıtı ile belirlendiğini ifade etmektedir (Woodford, 1995:355).

FTPL yaklaşımında hükümetin dönemler arası bütçe kısıtı denge koşulunu temsil eder. Bu kısıt en basit ifade ile şöyle tanımlanabilir: Denge durumunda, kamunun reel borç stoku, şimdiki değer olarak, kamunun beklenen bütçe fazlaları toplamına eşit olmalıdır. Bütçe fazlası, faiz dışı bütçe fazlası ile senyoraj gelirinin toplamına eşittir (Woodford, 2001:14). FTPL'ye göre, bu denge koşulu bozulduğunda, bunu yeniden sağlayacak bir hükümet mekanizması yoktur. Kısıt sonuçta piyasa sağlar ve bunun da yolu fiyat düzeyinin değişmesidir. Woodford (1995, 2001), denge koşulunun bozulmasını 'Ricardocu denklik' (Ricardian equivalence) varsayımının geçersiz olmasına bağlar ve bu durumu 'Ricardocu-olmayan' durum olarak tanımlar.

Ricardocu ve Ricardocu-olmayan rejim arasındaki fark şu şekilde belirtilebilir: Ricardocu rejimde para politikası nominal çapa iken, yani fiyatlar para talebi tarafından etkilenirken, Ricardocu-olmayan rejimde borç stoğu nominal çapa rolü oynar (Canzoneri, Cumby, Diba, 2001:1222). Para otoriteleri Ricardocu rejimde faizi belirleyebilirler yani faiz dışsal bir değişkendir (Woodford, 2001:2). Para otoritesi Ricardocu-olmayan rejimde ise faizleri kontrol edemediğinden, fiyatlar genel düzeyinden sorumlu tutulamaz.

Woodford (1995), Maastricht kriterleri gibi kamu borçlarının büyümesi üzerindeki limitlerin fiyat istikrarını sağlamadaki rolünü incelemektedir. Burada

ciddi maliye politikası dengesizliklerinin genel fiyat düzeyinde dengesizliklerle sonuçlandığını ve bu durumda fiyat istikrarı ile sonuçlanacak bir para politikasının bulunmadığını ortaya koymakta, diğer taraftan bu tür bir istikrarsızlığın kamu borcu üzerinde Maastricht kriterleri gibi bir sınırlama konmasıyla elimine edilebileceğini savunmaktadır. Woodford'a göre borçlanma limiti durumunda Ricardocu denklik teoremi sağlanmakta, maliye politikası şoklarının reel ve nominal değişkenler üzerinde etkisi olmamakta ve uygun bir para politikası bu şoklar durumunda dahi fiyat istikrarını sağlayabilmektedir (Woodford, 1995).

Gerçek dünyada, hükümetin dönemler arası bütçe kısıtına ve Ricardocu denklige her dönemde uyan ekonomiler varsa, bunlar ancak istisna olarak vardır. Ekonomiler daha çok Ricardocu-olmayan bir ortam içindedirler. Kamu açığının yüksek olduğu ve kamu borç stokunun giderek büyüdüğü ekonomilerde kesin olarak Ricardocu-olmayan bir ortam vardır denilebilir (Uygur, 2001:15). Uygur (2001)'a göre Türkiye, 1980'lerden, hatta 1970'lerin ortalarından itibaren Ricardocu-olmayan bir ortamda bulunmaktadır.

Woodford (2001), fiyat istikrarının yalnızca uygun bir para politikası kuralı gerektirmediğini, aynı zamanda uygun bir maliye politikası kuralını da gerektirdiğini söylemekte; para politikası kuralı için "Taylor Kuralı", maliye politikası için nominal-açık hedeflemesi taahhüdünü bu tür para-maliye politikalarına örnek olarak göstermektedir (Woodford, 2001:3).

FTPL yaklaşımının iktisat politikası önermeleri, parasalcı yaklaşımın önermeleri ile karşılaştırıldığında şunlar söylenebilir: Parasalcı yaklaşıma göre, fiyat düzeyi ve enflasyon görelî para arzı ile, yani arzın talebe göre düzeyi ile belirlenir. Fiyat-enflasyon artışı, merkez bankasının görelî para arzını arttırması ile

mümkündür. Reel borç stokunun gelecek dönemlerin reel bütçe fazlaları toplamına eşitliği, genel olarak her dönemde geçerlidir. Çünkü Ricardocu denklik geçerlidir. Parasalcı yaklaşıma göre, borç stoku arttığında bu stoku yeniden düşürmek için ya bütçe fazlası vermek gerekir ya da para miktarını arttırarak senyorej geliri yükseltmek gerekir. Para miktarını arttırmak enflasyonu da arttırır. Burada para ve maliye politikaları karşı karşıyadır, birisi yeterli gelir fazlası yaratamazsa, devlet iflas etmeyeceğine göre, diğeri gelir fazlası yaratmak zorundadır. Eğer mali açıklar sürer, başlangıçta para artışı da fazla olmaz ve borç stoku da büyürse, sonunda merkez bankası 'nahoş parasalcı aritmetik' ile karşılaşır. Bu duruma düşmemek ve maliye tarafını gelir fazlası vermeye zorlamak için, parasalcı yaklaşımın politika önerisi merkez bankasını bağımsız yapmaktır. Fiyat istikrarına, düşük enflasyona önem veren bağımsız merkez bankası, para genişlemesi konusunda taviz vermez ve katı olursa, maliye tarafı borç stokunu düşürmek için gerekli gelir fazlasını yaratmaya mecbur kalacaktır. Reel borç stoku yükseldiğinde dönemler arası bütçe kısıtını sağlamada FTPL'ye göre ise bir yol daha vardır, o da fiyat düzeyinin yükselişidir. Dolayısıyla, para basmadan da fiyatta-enflasyonda yükselme olabilir. Burada önemli bir sonuç ortaya çıkar: Mali açıkların olduğu ve borç stokunun yükseldiği bir ekonomide, tümüyle bağımsız, taviz vermeyen ve katı bir merkez bankası olsa bile, fiyat istikrarı olmayabilir ve enflasyon yükselebilir (Uygur, 2001:15-16).

Cochrane (1998b), bütçe açıklarının enflasyon üzerinde etkisi olmadığını savunan parasalcı görüşü eleştirmekte ve maliye otoritesinin enflasyon oranındaki dalgalanmaları minimize etmek için belirgin bir amacı olduğunu söylemektedir. Çalışmasında, fazlaların genel fiyat düzeyi üzerindeki etkisinde hükümet borcunun kompozisyonunun hayati öneme sahip olduğunu savunmakta ve FTPL'yi uzun

dönemi kapsayacak şekilde genişleterek hükümet borçlarının nominal DİBS fiyatları yanında gelecekte beklenen genel fiyat düzeyinin de fonksiyonu olduğunu ortaya koymaktadır. Buna göre maliye otoritesi uygun bir borç yapısı seçerek enflasyonu erteleyebilecektir. Eğer fazlaların bugünkü değeri fazlanın düzeyine göre daha değişken bir yapıda ise, optimal pasif bir politika izleyen maliye otoritesi kısa vadeden ziyade uzun vadeli borç yapısı seçerek enflasyonu dizginleyebilecektir. Cochrane (1998b), hükümetin sadece durağan durum borç düzeyi ve vade yapısını belirlediği ancak fazla şoklarına karşı borcu uyarlamadığı durumu optimal pasif politika olarak tanımlamaktadır. Benzer şekilde optimal aktif bir politika uzun dönem borç senetlerini devalüe ederek bugünkü genel fiyat düzeyini düşürmek yoluyla gelecekteki enflasyonu değiştirme yetisine sahiptir. Cochrane (1998b), hükümetin fazla şoklarına karşı borcun miktar ve vade yapısını değiştirdiği durumu ise optimal aktif politika olarak tanımlamaktadır (Cochrane, 1998b:31).

Cochrane (1998b), maliye otoritesinin enflasyonu dizginlemek için optimal bir politika uyguladığını öne sürmektedir. Maliye otoritesi borcun düzeyi ve vade yapısı üzerinde tam, fazla üzerinde ise kısmi kontrol gücüne sahiptir. Fazla yapısı, hükümetin kontrol edemediği konjonktürel bir kısım içermektedir. Genel fiyat düzeyi denklemleri veri iken optimal maliye politikası, hükümetin enflasyonu minimize etmek için nominal borç düzeyi ve vade yapısını seçtiği durumdur. Cochrane (1998b), ABD verileri ile oluşturduğu zaman serileri ile yaptığı analizde optimal maliye politikası tezine yakın sonuçlar bulmakta ve bunun nedenini optimal maliye politikası modelinin enflasyondaki dalgalanmaları azaltmakta oldukça başarılı olması şeklinde açıklamaktadır (Cochrane, 1998b:41).

Cochrane (1998a) bir diğerk çalışmasında, hükümet borcu, fiyatlar ve fazlayı içeren yapısal VAR modeli ile FTPL perspektifinden ABD enflasyon oranlarını incelemektedir. Bu analizin sonuçları Cochrane (1998b) ile benzer olup model ABD verilerine uymaktadır. Cochrane (1998a), buna dayanarak, konjonktürel bir fazla şoku durumunda hükümetin enflasyon oranını dizginlemek için bütçesini uyarladığı tespitinde bulunmaktadır (Cochrane, 1998a).

Cochrane (2000), devlet tahvil ve bono fiyatının ve dolayısıyla genel fiyat düzeyinin belirlenmesini, Microsoft hisse seneti fiyatının oluşumuna benzeter. Microsoft hisse seneti piyasasında Microsoft'un gelecekte yaratabileceğı reel kar toplamı bulunur ve bu değerk hisse sayısına bölünerek hisse fiyatına ulaşılır. Devlet tahvilinin fiyatının ve genel fiyat düzeyinin belirlenmesi de aynı şekilde olur. Piyasada önce bütçe fazlaları bulunur, sonra borç stoku bu değere bölünerek fiyat düzeyine ulaşılır. Enflasyon, fiyat düzeyinin zaman içindeki seyrinden elde edilir. Bu durumda borç stoku arttığında gelecek dönemlerin bütçe fazlası toplamının düşük kalacağı beklentisi varsa, fiyat düzeyi giderek yükselir, enflasyon da artar (Uygur, 2001:16).

Christiano ve Fitzgerald (2000), geleneksel yaklaşımla FTPL yaklaşımı arasındaki farkın, hükümetin dönemler arası bütçe kısıtı konusundaki görüşlerinden kaynaklandığını belirtirler. Geleneksel görüşe göre, hükümetin dönemler arası bütçe kısıtı, vergi ve harcama politikası üzerine getirilen bir kısıttır. Yani, fiyat düzeyi ne olursa olsun, politika bu kısıtı sağlamak durumundadır. Bu kısıt bozulduğunda ise, bunu yeniden sağlamak için, hükümet, harcamalarını ya da vergilerini değıştirmek zorundadır. Fakat, FTPL yaklaşımı, hükümetlerin, bu eşitliği politika üzerine konulan bir kısıt gibi kullanmalarının bir koşul olmadığını savunur. Bu yaklaşıma

göre, dönemler arası bütçe kısıtı bir denge koşuludur. Bir takım şeyler dengeyi bozmak üzere tehdit ettiklerinde, piyasa denge koşulu mekanizması eşitliği yeniden sağlamak için fiyat düzeyini hareket ettirir (Christiano ve Fitzgerald, 2000:6).

Christiano ve Fitzgerald (2000), FTPL analizinin merkezine inebilmek ve bu yaklaşımı çabuk anlayabilmek için, bir dönemlik modeli inceleme altına alırlar. İncelemelerine ilk olarak, klasik Sargent ve Wallace (SW, 1981) analizi ile başlarlar. SW ile FTPL arasındaki en önemli farkı, ‘SW Ricardocu görüşü, FTPL ise, Ricardocu-olmayan görüşü uygular’ şeklinde ifade ederler (Christiano ve Fitzgerald, 2000:9-12).

SW (1981)’in ‘nahoş parasalcı aritmetik’ modeline göre, gün başında, ekonomik birimler, veri hükümet borcu b^1 ’yi ellerinde tutarlar. Buradaki önemli bir varsayım, hükümet borçlarının negatif olmamasıdır. Ekonomik birimler, hükümetten borç alamazlar. SW modelinde borç, reel olarak sabittir. Bu, sabit reel mal miktarını ödemek için verilen sözü temsil eder. Hükümetin bütçe kısıtı:

$$b^1 + s^f + s^m = b \quad (1)$$

Eşitliğin sol ve sağ tarafları sırasıyla, hükümet için malın kaynağını ve kullanımını özetler.

$b^1 + s^f + s^m$: kaynaklar, b : kullanım’dır.

b^1 : ilk kaynaktır, hükümetin gün sonunda, yeni borç alan hanehalklarından aldığı mal miktarıdır. s^f : vergi gelirleri (taxes net of spending), s^m : senyoraj, b : geçmiş hükümet borcu üzerine faiz ve anaparadır (reel hükümet borcu).

Faydasını maksimum yapmayı amaçlayan hanehalkı, asla $b^1 > 0$ ’ı seçmez. Burada, $b^1 < 0$ diye bir kısıt konulduğu varsayılır. Bu nedenle, hanehalkı

optimizasyonu, $b^1 = 0$ olma zorunluluğunu ifade eder. Bu sonucun empoze edilmesiyle, dönemler arası hükümet bütçe kısıtına ulaşılır:

$$b = s^f + s^m \quad (2)$$

SW'in temel sonucu bu eşitliktir. Gevşek maliye politikasının benimsendiği varsayılır. Yani s^f azaltılır. Bunun sonucunda, basit aritmetik parasal otoritenin s^m 'i arttırma zorunluluğunu gündeme getirir. Bu durum normal koşullar altında, enflasyon artışına neden olur. Eğer mali otorite, s^f 'i azaltırsa, aritmetik enflasyonun artmasını gerektirir. Aynı aritmetik enflasyon problemine de bir çözüm sunar. Merkez bankasının, s^f 'i çok düşük tutan, sorumsuz mali otorite karşısında çökmemesi için, merkez bankası dizayn edilir. Dünyada hükümetler, bu çözümün uygulanması amacıyla, merkez bankalarını bağımsız yapıp, bunları enflasyonla mücadelede önceliğe sahip otoriteler olarak seçmeye yönelmişlerdir. Parasal otorite, tamamen sabit s^m işlerse, aritmetik mali otoriteyi s^m ile tutarlı bir mali politika kabulüne zorlar. Bu durağan (stable) fiyat düzeyine ulaşmak için gerekli geleneksel görüşün temelidir (Christiano ve Fitzgerald, 2000:10).

Christiano ve Fitzgerald (2000), SW'in çalışmasının ABD gibi ekonomilere uygun olmadığını savunur. Bu durum, yeni olasılıklar yaratır. Daha önceki analizi yeniden ele alıp, b yerine, B nominal borç stokunu konulduğunda, hükümetin bütçe kısıtı:

$$B^1 + P (s^f + s^m) = B \quad (3)$$

halini alır. Daha önce olduğu gibi, faydasını maksimum yapmaya çalışan hanehalkları gün sonunda hükümet borcu satın almazlar. Talebin sıfır olduğu bir durumda dengeye sadece $B^1 = 0$ olduğunda ulaşılabilir. $B^1 = 0$ olduğunda hükümetin dönemler arası bütçe kısıtı;

$$B = P (s^f + s^m) \quad (4)$$

halini alır. Burada P (fiyat düzeyi), içsel bir değişkendir. Eğer mali otorite s^f 'i çok küçük yaparsa, para otoritesini s^m 'i arttırma yönünde zorlayacak bir aritmetik yoktur. Mali otorite, s^f 'i azaltırken, eğer parasal otorite s^m için dayanırsa, eşitlik ancak fiyatlar artarsa sağlanır. FTPL yaklaşımının savunduğu durum da budur (Christiano ve Fitzgerald, 2000:11).

Christiano ve Fitzgerald (2000), diğer FTPL'ci araştırmacılar gibi, fiyat düzeyinin (4) numaralı hükümetin dönemler arası bütçe kısıtı ile belirlendiğini ifade eder. Hem Ricardocu hem de Ricardocu-olmayan varsayımlar altında $s = B / P$ olarak eşitliğin görülmesi beklenir. Bu iki varsayımı birbirinden ayırmanın yolu, ekonomi denge dışında olduğunda, s 'nin nasıl cevap verdiğini görmektir. Ricardocu varsayıma göre, $s = B / P$ 'yi korumak için s , P ile ayarlanır. Ricardocu-olmayan varsayıma göre, s fayda fonksiyonu parametresine benzer, değeri değişmez. Böylece denge dışında, $s \neq B / P$ 'dir. Buradaki problem, sadece s 'nin denge değerinin veri olarak kayıtlanabilmesidir. Bu iki varsayımı birbirinden ayırmada birçok yol vardır. Ancak, Christiano ve Fitzgerald (2000), başlıca iki yol üzerinde durur:

- 1) Dengeden denge dışı davranışı tahmin etmek: Ricardocu-olmayan varsayıma göre hükümetin politikası s 'yi seçmek üzere ilk olarak harekete geçmektir. Ricardocu varsayım altında, politika, s 'yi reel borcun bir fonksiyonu olarak kurmak için bir stratejidir. Hükümetler, politikalarını direk olarak yazıp kayıtlarlarsa, bu iki varsayımı ayırtetmek daha kolay olacaktır. Sonuçlar, Ricardocu varsayımların, Ricardocu-olmayan varsayımlara tercih edilmesi yönündedir.

2) Ricardocu-olmayan varsayım, iyi bir başlangıç noktası mıdır?: Canzoneri, Cumby ve Diba (2001), Cochrane (1998), Loyo (1999) ve Woodford (1998) hükümet fazlasının istatistiki olarak dışsallığı varsayımını takip ederler. Bu varsayım doğal olarak, Ricardocu-olmayan varsayımına neden olsa da Ricardocu-olmayan varsayımın bir uygulaması değildir. Bu yaklaşım, Friedman'a yüklenen benzerlik ile daha iyi anlaşılabilir (Cochrane, 1998). $M.V = P.Y$ değişim denklemi düşünülürse, M para talebi; V paranın dolaşım hızı; Y üretimdir. Bu eşitlik, ek varsayımlar olmadan test edilebilir uygulamalara sahip değildir. Basit, olası varsayımlarla birleşme, bu eşitliği, verilerin daha iyi anlaşılmasına izin veren teoriye dönüştürür. Daha sonra, bu değişim denklemi, ampirik olarak yararlı hale gelir. Aynı şekilde, Ricardocu-olmayan varsayım, FTPL'yi yararlı, test edilebilir teoriye dönüştüren basit yardımcı varsayımların tanımlanması için iyi bir başlangıç noktası olabilir (Christiano ve Fitzgerald, 2000:12-15).

Ricardocu-olmayan rejimde para ve maliye politikası otoriteleri değişkenlerini dışsal olarak belirledikleri için hangi otoritenin baskın olduğunu göstermek önemlidir. Leeper (1991), politika değişkenini diğer otoriteden bağımsız olarak belirleyen bir otoritenin aktif otorite olduğunu söylemektedir. Benzer şekilde, dönemler arası bütçe kısıtını sağlamak için bir otorite politika değişkenini diğer otoritenin davranışlarına göre belirliyorsa pasif otoritedir (Leeper, 1991).

Leeper (1991), gerçek politika davranışlarının önerdiği, para ve maliye politikası kuralları tarafından üretilen stokastik dengelerin analizini yapar. Para otoritesi, nominal faiz oranını, bugünkü enflasyon oranının bir fonksiyonu olarak yerleştirir. Mali otorite, kamu tarafından tutulan reel hükümet borcu miktarına bağlı,

direk vergilerin seviyesini seçer. Kolaylık olması açısından politikalar, mali otoritenin kontrol ettiği direk götürü-usul (lump-sum) vergiler ve para otoritesi tarafından kontrol edilen beklenen ve beklenmeyen enflasyon vergileri ile kısıtlanırlar. Sadece beklenen enflasyon vergileri davranışları bozar. Politika kurallarının parametreleri, her bir gelir kaynağına olan güven derecesini belirler. Aktif davranışla ilgili parametreler, politikaları, bugünkü bütçe koşullarına tepkisiz yapar, pasif davranışla ilgili parametreler ise, otoriteyi, bütçeyi dengelemek için vergi kullanımına zorlar.

Leeper (1991), borcun finansman yönteminin belirlenmesinde ortalama para senyorağı düzeyinin bir karar faktörü olmadığını söylemektedir ve hükümetin tüm borçlanmalarını vergilere göre yaptığı durumda parasal finansmanın hükümet için bir opsiyon olduğu durumlar tanımlamaktadır. Bu çalışmasında özel kesimin optimizasyon problemini veri para ve maliye politikası altında çözmekte; burada enflasyonun önceki dönem enflasyonun, reel borcun ise tüketim, nominal faiz ve nominal enflasyonun fonksiyonu olduğu bir sistem tanımlayarak bu iki denklemlilik sistemle genel fiyat düzeyinin belirlenmesinde farklı senaryoları tahmin etmektedir.

Leeper (1991), iki politika grubundan bahseder. Birinci grupta, para politikası aktif, maliye politikası pasiftir. Bu politikalar altında, mali dengesizlikler, denge fiyatlarını, faiz oranlarını ya da reel dengeleri etkilemez. İkinci grupta, mali politika aktif, para politikası pasiftir. Bütçe açığına verilen şoklar, bugün veya gelecekte enflasyonu arttırır. Fiyatlar hükümet borçlarının toplam arzına; nominal faiz oranları borç/para oranına bağlıdır. Parasal daralma, gelecekteki enflasyonu, bu yüzden nominal faiz oranını arttırır. Bugünkü enflasyon üzerindeki etkileri mali davranışa bağlıdır.

Leeper (1991)'a göre, dönemler arası bütçe kısıtı en az bir otoritenin kontrol değişkenini pasif olarak tespit etmesini, tek fiyatlama fonksiyonu ise en az bir otoritenin kontrol değişkenini aktif olarak tespit etmesini gerektirir. Her iki politika da pasif olduğu zaman, politika eksik tanımlanmıştır ve fiyatlama fonksiyonu belirsizdir. İki aktif politika ise, hükümet bütçe kısıtını bozar.

Leeper (1991)'a göre, aktif otorite, bugünkü bütçe koşulları tarafından kısıtlanmadığı için, geçmişteki, bugünkü ya da beklenen gelecekteki değişkenlere bağlı olan karar kurallarını seçerken özgürdür. Pasif otorite ise, tüketici optimizasyonu ve aktif otoritenin hareketleri ile kısıtlanır. Bu yüzden, bütçeyi dengelemek için, yeteri kadar vergi geliri sağlaması zorunludur. Sonuç olarak, pasif otoritenin karar kuralı hükümet borcunun şimdiki değerine bağlıdır (Leeper, 1991:135).

Bergin (2000), parasal birlik durumunda parasal finansmanın önemine işaret etmek için Leeper'a benzer bir yaklaşım izler. Ortak bir merkez bankasına sahip iki ülkeli bir model formüle eder. Bu modelde, merkez bankası açık piyasa işlemleri yolu ile para arzını kontrol eder. Hükümet merkez bankasından transfer alır ve bütçe açığını finanse etmek için götürü-usul vergileri ayarlar. Modelin rasyonel beklentiler altındaki denge koşulları parasal birlik için önemli olan argümanları etkiler. Bu modele göre, üye ülkelerin, fiyat istikrarını sağlamak adına mali ödeme gücüne sahip olmaları gerekmektedir. İki ülkeli bir modelde, bir ülkenin borcunun diğer ülkenin fazlası tarafından absorbe edilmesi önemli bir servet etkisi yaratır. Borcu çok olan hükümetlerin, halen yüksek fiyat düzeyi için sorumsuz politika ve kampanya izlemeye devam etmeleri diğer hükümetler içinde bir problem yaratır. Çünkü, artan

desteklenmemiş hükümet borcu sadece o ülkenin fiyat düzeyinin değil, parasal birliğin de fiyat düzeyinin artmasına neden olur (Bergin, 2000).

FTPL literatüründe, genel fiyat düzeyindeki değişimlerin maliye politikası uygulamalarından kaynaklandığı ekonomiler için iktisadi politika rejimi maliye politikası baskın (Ricardocu-olmayan) olarak tanımlanırken, genel fiyat düzeyinin geleneksel makroekonomi teorilerine uygun olarak belirlendiği rejimler para politikası baskın (Ricardocu) olarak tanımlanmaktadır. Bu bakımdan, bu rejimlerin neler olduğu ve aralarındaki farklar oldukça önemlidir. Bu konuda önce Canzoneri, Cumby ve Diba (2001)'nın daha sonra da Tanner ve Ramos (2002)'un çalışmaları dikkati çeker.

Canzoneri, Cumby ve Diba (2001) yaptıkları çalışmalarında, ABD'de enflasyon oranının parasal yaklaşım varsayımlarını desteklediğini ifade ederler. Fiyat düzeyinin belirlenmesinde para politikası baskın rejim ile maliye politikası baskın rejim olmak üzere iki yaklaşım üzerinde dururlar. Maliye politikası baskın rejimde fiyat düzeyi, parasal toplamlardan bağımsız hükümet bütçe kısıtının çözülmesiyle; para politikası baskın rejimde ise para talebi ve para arzı tarafından belirlenir. Bu rejimlerin temel varsayımları fiyat düzeyi üzerindeki para ve maliye politikalarının etkileri için önemlidir. Bu yüzden fiyat düzeyini belirlemek adına doğru nominal çapaya karar verilmesi gerekir. VAR (vector autoregressive) analizleri bu rejimleri ayırt etmek ve ülkenin hangi rejimi takip ettiğini görebilmek için kullanılır.

Tanner ve Ramos (2002), Canzoneri, Cumby ve Diba (2001)'nin yaklaşımını kullanarak, 1990'lı yılların Brezilya'sı için bu iki rejimi birbirinden ayırmaya çalışmışlardır. Para politikası baskın ve maliye politikası baskın rejimlerin nasıl ayrılacağı konusunda iki temel yaklaşım geliştirmişlerdir. Bunlar, geriye-bakan ve

ileriye-bakan yaklaşımlardır. Geriye-bakan yaklaşım, Bohn (1998)'u takip eder. “Borç stoku yükseldiğinde, birincil açıkları hükümet azaltır mı? Eğer böyleyse, birincil açıklarla borç stoku arasında negatif bir ilişki mi vardır? Birincil açıklar, şu anki faiz oranlarının hareketlerini mi yansıtır? Eğer böyleyse, birincil açıklarla faiz ödemeleri arasında negatif bir ilişki mi vardır? Ne kadar birincil açık ayarlaması yapılmalıdır?” gibi sorular bu yaklaşımın ele aldığı ve çözüm bulmaya çalıştığı başlıca konuları oluşturmaktadır. İleriye-bakan yaklaşım, Canzoneri, Cumby, Diba (2001) ve Campbell (1987)'i takip eder. “Şimdiki birincil açıkların azaltılması, borcun azaltılmasına yardım eder mi? Eğer böyleyse, şimdiki birincil açıklarla gelecekteki borç stoku arasında pozitif bir ilişki mi vardır?” gibi sorular bu yaklaşımın ele aldığı başlıca konulardır. Şimdiki birincil açıklarla gelecekteki borç stoku arasındaki bir ilişkinin varlığı, VAR analizi ile sınanabilir. Burada VAR analizi tercih edilir, çünkü tek denklem testleri için önemli bir engel bulunmaktadır. O da, fiyatların dışsal olmayabileceği düşüncesidir.

Tanner ve Ramos (2002), yaptığı incelemelerde, Brezilya için, Ricardocu-olmayan rejim altında, borç stokuna birincil açıkların cevabını istatistiki olarak anlamlı bulmamışlardır. 1995-1997 döneminde Brezilya'da para politikası baskın rejimin tercih edildiğini belirtirler. Bu konudaki çalışmalarında geriye-bakan yaklaşımı kullanmışlardır. Reel plan adı verilen planlı dönem başladıktan sonra birincil açıklarla reel borç stoku arasında anlamlı negatif bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu bulgu, istikrar programlarından sonra vergi gelirlerinde geçici büyük dalgalanmalar meydana geldiğini yansıtmaktadır. Ancak, Asya Krizi başladığı zaman birincil açıklarla reel borç stoku arasındaki bu ilişki yeniden istatistiki olarak anlamsız hale gelmiştir. Tanner ve Ramos, Brezilya için, geriye-bakan yaklaşımla

olduğu gibi, ileriye-bakan yaklaşımla da birincil açıklar ile reel faiz ödemeleri arasında bir ilişki bulunmadığını ifade etmişlerdir (Tanner ve Ramos, 2002).

Fiyat düzeyinin mali teorisi kapsamında, bütçe açıklarının ekonomik etkilerinin incelenmesi oldukça önemlidir. Politika belirleyenler arasında “bütçe açıklarının enflasyonist” olduğuna ilişkin yaygın bir görüş vardır. Parasalcı iktisatçılara göre, “enflasyon parasal bir olgudur, en azından uzun dönemde bu böyledir” görüşü hakimdir. Friedman (1968), para otoritelerinin uzun dönemde para arzını kontrol etmek suretiyle enflasyonu da kontrol edebileceklerini iddia etmiştir (Friedman, 1968:10). Friedman’a göre, açıklar parasallaştırıldıkları lde enflasyona yol açacaktır. Böylece, para basarak finanse edilen açıklar enflasyonistken, tahvil-bono çıkararak finanse edilen açıklar enflasyon yaratmayabilecektir. Borçlanarak finanse edilen açıkların enflasyona yol açıp amayacakları para otoritelerinin uygulayacakları politikalara bağlıdır. Tahvil satışları faiz oranlarını yükseltecek, tahvil fiyatlarını düşürecektir. Eğer para otoritesi faiz oranlarında istikrar sağlamayı hedeflerse bu para arzında genişlemeye, sonunda da enflasyona yol açacaktır.

Bütçe açıklarının borçlanma ile finanse edilmesinde Barro (1975)’nun önderliğini yaptığı “Ricardocu eşdeğerlilik teoremi” ile bu alandaki literatür hızla artmaya başlamıştır. Ricardocu eşdeğerlilik teoreminde, vergi indirimi nedeniyle ortaya çıkan açığın tahvil ihraç edilerek finanse edilmesi durumunda, gelecekte bu borç ve faizinin kendilerinden daha yüksek vergilerle alınacağını bilen bireyler bunu karşılamak üzere bugünden tasarrufta bulunmaya başlarlar. Yani vergi indirimi nedeniyle şu anda artan gelirlerine rağmen tüketim harcamaları değişmez. Bir başka ifade ile, vergi indirimini finanse etmek üzere yapılan hükümet borçlanması, bireylerin özel net servetinde bir artış yaratmaz. Eğer bireyler, vergi indirimi

nedeniyle ortaya çıkan açığın kapatılmasında, bunun gelecekteki vergileri arttıracığı şeklinde bir düşüncede olmazlar ise, o zaman borçlanma ve vergileme birbirlerinin tam ikame edicileri olmaktan çıkar. Bu durumda hükümet borçlanması bireylerin özel net servetlerinin bir parçası olacağından (indirilen vergi kadar bireylerin gelirinde artış olacağından), bu durum tüketim harcamalarını arttırarak enflasyon ve faiz oranlarının yükselmesine yol açar. Buradaki kritik nokta, bütçe açıklarının ekonomik sonuçlarının, borcun özel net servetin bir parçası olarak kabul edilip edilmediğine bağlı olmasıdır (Barth, Iden ve Russek, 1984:89).

İşin içerisine ekonomik büyüme sokulduğunda durum şu şekli alır: Eğer reel faiz oranı, ekonominin reel büyüme oranından daha küçükse, borçlanma açık olarak net servettir. Bunun nedeni, borçtan daha hızlı büyüyen ekonomide, gelecekte borcun ve faizinin ödenmesinde daha yüksek vergilere gerek kalmamasıdır. Eğer reel faiz oranı, reel büyüme oranından daha büyükse, o zaman borcun durumu belirsiz olacaktır. Reel faiz oranının reel büyüme oranından büyük olması durumunda potansiyel bir problem ortaya çıkacaktır. Bu istikrarsızlık problemidir. Hükümet borcunun GSMH'ye oranında sınırsız bir büyüme sözkonusu olacaktır. Reel faiz oranının, reel büyüme oranından büyük olması ve açığın birincil açık (faiz ödemelerini kapsamayan hükümet harcamalarının vergi gelirlerini aşması) olması durumunda, borç sürekli olarak ekonomiden daha hızlı olarak büyüyecektir. Bu durumun sonsuza dek bu şekilde devam etmesi mümkün değildir. Hükümet, ya borç yükümlülüklerini yerine getirmekten kaçınacak ya da, çok daha muhtemel olarak, açığı parasallaştıracaktır. Açığın istikrarsız büyümesi konusu, borcun nötr olup olmadığına ve özel servetin bir parçası olup olmadığına bağlıdır. Eğer reel faiz oranı

reel büyüme oranından küçükse, istikrarsızlık problemi ortadan kalkacak ve borç net servetin bir parçası olacaktır.

Son yıllardaki birçok çalışma, faiz oranı ve büyüme oranına ilişkin çeşitli alternatif varsayımlar altında sürekli birincil açık rejiminin ekonomik sonuçlarını ortaya koymaya çalışırlar. Bu çalışmalar genellikle, aritmetik olarak, reel faiz oranının ekonominin reel büyüme oranından büyük ve birincil açığın bulunduğu durumlarda bütçe açığının sınırsız büyüyeceği konusunda fikir birliğine varmalarına rağmen, istikrarsızlık varsayımının uygunluğu ve bütçe açığının ekonomik sonuçları hakkında bazı anlaşmazlıklar sergilemektedirler.

Mali açıkların ekonomik etkileri konusunda yeni tartışmalar açan Barro'nun çalışmasında şu önemli sonuca ulaşılmaktadır: Faiz oranı büyüme oranından büyük olduğu zaman, borç özel servetin bir parçası değildir, bundan dolayı toplam talebin, enflasyon veya faiz oranı üzerinde bir etkisi yoktur. Diğer taraftan, faiz büyüme oranından küçük olduğunda borç net servet olarak dikkate alınabilir ve muhtemelen toplam talebi, faiz oranını ve enflasyonu yükseltir (Barro, 1975:1-33).

Sargent ve Wallace'in klasikleşmiş çalışmalarında $r > g$ (r: faiz oranı, g: büyüme oranı) koşulu önemli bir varsayımdır. Bu koşul altında sürekli borçlanmayla finanse edilen birincil açıkların eninde sonunda enflasyonist olacağını, çünkü borçlanmanın bir üst sınırı bulunduğunu, buraya gelindiğinde açığın mecburen parasallaştırılacağını göstermişlerdir (Sargent ve Wallace, 1981:8-15). Bu da uzun dönemde borçlanmayla finansmanın parasal finansmandan daha enflasyonist olmasına yol açacaktır.

Enflasyon ile uğraşırken en önemli sorun enflasyonun nedenlerinin belirlenmesidir. "Enflasyon, talep mi yoksa arz kaynaklı mıdır? Tek sorumlu gevşek

para politikası mıdır? Maliye politikasının da etkisi söz konusu mudur?” gibi sorular bu hususta önem kazanmaktadır. Bu konular üzerinde temel yaklaşımlar parasalcı/keynesyen görüşler ve son on-onbeş yıllık dönem itibariyle de fiyat düzeyine mali yaklaşım olarak gösterilebilir. Eğer enflasyon bağımsız bir merkez bankasının sorumsuz para politikası sonucu oluşuyorsa parasalcı görüşün en temel argümanı sıkı para politikası uygulamaya koymaktır. Ancak maliye politikası bu bağımsızlığı sarsıyor ya da merkez bankası bağımsızlığı fiyat düzeyini belirlemede yetersiz kalıyorsa o zaman daha farklı politikalara ihtiyaç duyulur. Bu noktada tüketici eğilimleri önem kazanmaktadır.

FTPL yaklaşımı Ricardocu politikalardan farklı olarak para ve maliye politikası uygulayan birimlerin yanında tüketicileri de oyunun bir parçası olarak görmüş ve fiyat düzeyi belirlenmesinde önemli bir rol vermiştir (Erdoğan ve Özbek, 2005). FTPL yaklaşımında hem para politikası hem de maliye politikası uygulayan birimler denk bütçe kısıtından bağımsız hareket etmektedirler. Bu anlamda parasalcı ve nafoş parasalcı bakış açısından, genel anlamda Ricardocu politikalardan tamamen farklı bir durum oluşmaktadır. FTPL yaklaşımında reel anlamda bütçede denliğin sağlanması gerekliliği hanehalkının hareketlerini ve tabii ki tüketim harcamalarını biçimlendirmektedir (Erdoğan ve Özbek, 2005:5).

FTPL yaklaşımında genişleyici maliye politikasının gelecekte daraltıcı etkileri olmayacağı inancı içindeki ekonomik birimler reel ankeslerini sabit tutmak arzusu ile artan gelirini tüketimlerdeki artışla dengelerler. Genişleyici maliye politikası tüketim harcamalarında ve dolayısıyla genel fiyat düzeyinde bir artışa neden olmaktadır. Böylece genişleyici maliye politikası sonucu nominal anlamda artan bütçe açığı para politikası vasıtasıyla finanse edilmemiş ancak bireylerin fiyat

düzeyinde yarattıkları değişiklik sonucu reel anlamda bütçenin denkliği sağlanmıştır. Dolayısıyla parasalcı ve nahoş parasalcı modellerin tersine FTPL yaklaşımında fiyat düzeyini belirleyen ekonomik birim maliye politikası olmuştur. Buradan hareketle, Erdoğan ve Özbek (2005), Türkiye gibi sürekli bütçe açığı, sağlıksız maliye politikası ve uzun süreli yüksek enflasyon yaşayan bir ülke için bireylerin tüketim eğiliminde, maliye politikasının etkili olup olmadığını görebilmek ve buradan enflasyonun nedenleri sorusuna bir bakış oluşturabilmek için bir çalışma yapmışlardır. Sonuçta, gelirin hanehalkı tüketimi üzerindeki etkisinin ekonomik krizlerle yakın ilişkili olduğu görülmüştür. Son on yıllık dönem itibariyle birçok ekonomik kriz yaşamış Türkiye ekonomisi için yapılan bu çalışmada kriz dönemlerinde gelirin hanehalkı tüketimi üzerindeki etkisinin arttığı gözlemlenmiştir (Erdoğan ve Özbek, 2005).

İktisatçılar fiyat düzeyini kim belirler sorusunu cevaplayabilmek ve maliye politikasının varsa direk veya dolaylı etkilerini görebilmek için çeşitli ekonomik yöntemler kullanarak bütçe açıkları veya maliye finansman yöntemlerinin fiyat düzeyi üzerindeki etkisini ölçmeye çalışmışlardır. Yapılan çalışmaların bazılarında zaman serisi bazılarının da ise yapısal yaklaşımlar izlenmiştir.

Yapısal çalışmalarda, enflasyon oranını hükümet borcunun bir fonksiyonu olarak modelleyebilmek için, hükümet bütçe kısıtı kullanılır. Metin (1998), Ruge-Marcia (1999) ve Cardoso (1992) bu tarz ampirik çalışmaların en yakın örnekleridir.

Metin (1998), enflasyon oranını bütçe açığı ve miktar büyümesinin bir fonksiyonu olarak şu şekilde ifade eder: $\Delta p = a + \delta B - \Delta y$. Burada Δy miktar büyüme oranı, B ağırlıklandırılmış bütçe açığıdır. Tahmin ve eşbütünlük sınaması

sonuçları bütçe açıklarının enflasyon oranı üzerinde anlamlı pozitif bir etki yaptığını göstermiştir (Metin, 1998).

Ruge-Marcia (1999), 1940-1988 dönemi Brezilya'sı için yıllık veriler kullanarak yaptığı çalışmasında harcama düzeyinin enflasyon oranı için önemli bir faktör olduğu sonucuna varmıştır. Enflasyon oranını, geçmiş enflasyon oranının ve iskonto edilmiş şimdiki ve beklenen gelecek hükümet harcamalarının bir fonksiyonu olarak modeller. Model çözümünde rasyonel beklentiler yaklaşımını kullanmıştır. Para arzı ve bütçe açıklarını içsel; hükümet harcamalarını ise dışsal değişken olarak varsayar (Ruge-Marcia, 1999).

Cardoso (1992), Brezilya ve Meksika ekonomileri üzerine yaptığı çalışmasında açık ekonomilerde istikrarlı enflasyon için maliye politikalarının önemine işaret eder (Cardoso, 1992).

Ahking ve Miller (1985), enflasyon ile kamu borcu arasındaki ilişkiyi tahmin etmek için çok-denklemlili zaman serisi yaklaşımını kullanmışlardır. Çalışmalarında, taban para büyümesini, bütçe açıklarını ve enflasyonu içsel değişken olarak aldıkları üç aşamalı EKK yöntemine yer vermişlerdir. ABD için yaptıkları bu tahmin sonucunda bütçe açıklarının enflasyon oranı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Ahking ve Miller, 1985).

Carlstrom ve Fuerst (1999), FTPL'nin kabul edilebilir bir yaklaşım olduğunu, FTPL'nin iki farklı versiyonunun varsayımlarını test ederek gösterirler. Bu iki farklı versiyon FTPL'nin zayıf ve kuvvetli biçimleridir. FTPL'nin bu iki biçimi de fiyat düzeyini belirlemede baskın maliye politikasını varsayarlar; fakat, para politikasını uygulama yollarında farklılaşırlar. FTPL'nin zayıf biçimi, enflasyonu gerçekte parasal bir fenomen olarak görür; ancak, maliye politikası parasal büyüme üzerinde

etkilidir. Diğer taraftan, FTPL'nin kuvvetli biçimi, maliye politikasının fiyat düzeyini ve enflasyonu bağımsız bir biçimde etkilediğini; fakat, parasal büyümeyi değiştirmedini belirtir (Carlstrom ve Fuerst, 1999:25).

Dhakal, Kandil, Sharma ve Trescott (1984), enflasyonun nedenleri konusunda yaptıkları çalışmalarında, talep çekişli ve maliyet itişli teorilere odaklanmışlardır. Enflasyon açıklamalarında parasalcı yaklaşımın varsayımlarının testi için M1 para stoku, üretici fiyat endeksi, faiz oranı ve GSMH'nin VAR modelini tahmin etmişlerdir. Enflasyonun parasalcı olmayan belirleyicilerini araştırmak için hükümet borcu, ücret ve enerji fiyatlarını sırasıyla orijinal modele ekleyerek üç yeni model yaratmışlardır. Enerji fiyatları ve ücretlerin artması, enflasyonun maliyet-itme faktörleridir. Bu tür politikalar üretim maliyetlerini arttırır ve üretimin azalmasına neden olurlar. Üretimin azalması sonucu ise fiyat düzeyi yükselir. Bütçe açıklarındaki herhangi bir değişme enflasyonun talep-çekme faktörlerindedir. Bütçe açığının artması daha fazla hükümet harcaması ve daha az vergiler anlamına gelir. Bu dört modelde de Granger nedensellik sınaması sonuçları kullanılmıştır. Ancak, elde edilen sonuçlar parasalcı yaklaşım ile FTPL yaklaşımı arasındaki çatışmayı ortadan kaldıramamıştır. Parasalcı yaklaşım, para arzının fiyat düzeyi üzerindeki güçlü etkisine işaret eder. Fakat VAR analizi sonuçları hükümet boçları, ücret ve enerji fiyatlarının da enflasyona neden olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, monetizasyon olmasa bile, toplam talep yolu ile kamu borçlarının enflasyon üzerindeki anlamlı etkisine işaret eder (Dhakal, Kandil, Sharma ve Trescott, 1984).

Kesbiç, Baldemir ve Bakımlı (2005), mali açıklar ile enflasyon arasında uzun dönemde nedensel bir ilişkinin varlığına dikkat çekmektedirler. Ancak, bu ilişkinin ekonometrik olarak ortaya konulmasının kolay olmadığını belirtirler. Bunun

nedenlerinden birinin, yüksek enflasyon süreçlerinin karmaşık kısa dönem dinamikleri olduğunu ifade ederler. Calvo ve Végh (1999), enflasyonun iki veya üç haneli rakamlara ulaştığı durumlarda temel makroekonomik büyüklükler arasındaki güçlü etkileşimin, ortaya çıkan sonuçlarda hangi büyüklüklerin etkisi olduğunun belirlenmesini oldukça güçleştirdiğini ifade eder. Catão ve Terrones (2001)'e göre, mali açıklar ile enflasyon arasında uzun dönemde nedensel bir ilişkinin ekonometrik olarak ortaya konulmasının kolay olmamasının diğer bir nedeni ise, mali açıklar ile enflasyon arasındaki ilişkinin, mali kontrolü zayıflatan kurumsal düzenlemeler yapan ve dış borçlanma ile monetizasyona yoğun bir şekilde başvuran ülkelerde, daha az açık olmasıdır.

Kesbiç, Baldemir ve Bakımlı (2005), büyük bütçe açıklarının ortadan kaldırılmasının, enflasyonun düşürülmesi için gerekli bir koşul olduğunu ifade ederler. Bu bağlamda, mali düzenlemelerden yoksun ve kısa ömürlü stabilizasyon programlarının enflasyonun düşürülmesinde başarısız kaldıklarını belirtirler (Kesbiç, Bakdemir ve Bakımlı, 2005).

FTPL yaklaşımını destekleyen çalışmaların yanında, bu yaklaşımın denge fiyat düzeyinin iç yüzünü araştırmada yeterli olmadığını belirten çalışmalarda bulunmaktadır. Dupor (2000)'un açık piyasa modelleri üzerine yaptığı çalışması buna örnek verilebilir.

Dupor (2000), baskın maliye ve hedef nominal faiz oranı politikalarına sahip iki ülkeli modelinde, döviz kurunu belirlemeye çalışır. Modelinde hanehalkının, bono piyasasında arbitraj olmaması koşulu ile, mal, para ve hükümet kağıtlarını değiştirmesine izin verir. “İkame edilebilir ve ikame edilemez döviz” durumlarına ait model çözümlerinde, eğer her iki hükümette kendi bono piyasalarında faiz

oranlarını sabitlerlerse, nominal döviz kurunun belirsiz olacağı sonucuna ulaşır. Ülkelerdeki fiyat düzeyi ve döviz kurunun belirsiz olması durumu ise FTPL'nin argümanları ile çelişir (Dupor, 2000).

FTPL'ye en ciddi eleştirilerin Buiter (1998, 1999) ve McCallum (2001) tarafından yapıldığını söylemek mümkündür. Buiter (1998), Ricardocu-olmayan rejimler altında genel fiyat düzeyinin para stokundan bağımsız olduğunu savunan FTPL'nin, çözümsüz bir genel denge problemine çözüm üretiyor olması nedeniyle geçersiz olduğunu ileri sürmektedir. Buiter (1999) bir diğer çalışmasında ise, FTPL'nin temelden yoksun olduğunu ve bu temelsizliğin basit bir ekonomik olgunun eksik (yanlış) tanımlanmasından kaynaklandığını söylemektedir. Buna göre FTPL, piyasa ekonomisinin, kamu ya da özel olsun, her bireyin bütçe kısıtının birlikte (özdeş olarak) sağlanmasını gerektiren temel özelliğini yok saymaktadır. Ayrıca bu eksik tanımlama, FTPL'nin yapısını düzenleyen modellerin matematiksel özelliklerine yönelik uzantıları da beraberinde getirmekte; örneğin FTPL, paranın olmadığı bir ekonomide parayı fiyatlandırabileceği gibi anormallikler ortaya koyabilmektedir (Buiter, 1999). McCallum (2001) ise, FTPL'de kullanılan maliye politikasının tanımından dolayı FTPL yaklaşımına karşıdır. McCallum'a göre, maliye politikası değişkeni kamu için bono arzıdır, ne birincil açık ne de fazladır. Bono arzını maliye politikası değişkeni olarak aldığı çalışmasında, FTPL bünyesinde fiyat düzeyini belirlemek için parasalcı bir çözüm gösterir (McCallum, 2001).

FTPL'ye diğer bir eleştiri ise Cushing (1999)'den gelir ve FTPL'nin, hükümet borcunun yakınsadığı ve gelecekteki enflasyonun sabit olduğu yönünde gerçekçi olmayan iki varsayımına dayandığını ileri sürer. Cushing (1999), FTPL'de kullanılagelen modeli, hanehalklarının karşı karşıya oldukları ölüm olasılığını ilave

ederek modifiye eder. Ölüm olasılığı, Ricardocu ve Ricardocu-olmayan politikaları ayırtetmek için kullanılır. Ricardocu tüketiciler için ölüm olasılığı sıfırdır. Hanehalkları miras bırakamazlar ancak sigorta şirketlerinden ödeme alabilirler. Bu modelin denge koşulları para arzı, bono arzı ve fiyat düzeyinin bir sistemini yaratır. Fiyat düzeyi; faiz oranı, hükümet harcamaları, ölüm olasılığı, para arzı ve bono arzının bir fonksiyonudur. Cushing, kurduğu modelini Ricardocu ve Ricardocu-olmayan tüketiciler için çözmüş ve fiyat düzeyinin belirsiz olduğu sonucuna ulaşmıştır (Cushing, 1999).

FTPL'nin gerçek dünyaya uygunluğuna yönelik tahminler, Kocherlakota ve Phelan (1999) tarafından da sorgulanmaktadır. Çalışmalarında, hükümetin enflasyonist bir sonucu seçmesinin mantıklı olmadığı gerekçesiyle genel fiyat düzeyinin belirlenmesinde parasalcı teoriye inanmanın daha gerçekçi olduğu tespiti yapılmaktadır (Kocherlakota ve Phelan, 1999).

Abizadeh ve Yousefi (1998), hükümet borcu tanımının maliye politikalarının geçerliliği için önemli olduğunu belirtirler. Bütçe açıklarının enflasyona olan etkisi hususunda yapılan ampirik çalışmalardan ikna edici olmayan sonuçların elde edilmesinin nedenini, kapalı ekonomi modellerindeki kamu borç tanımının kısıtlı oluşuna bağlarlar. Çalışmalarında, yerel enflasyon oranını gecikmeli reel brüt yerel üretimin, reel açığın, yabancı enflasyon oranının ve yerel para arzının bir fonksiyonu olarak yazmışlardır ($P_t = f(Y_{t-1}, DF_t, q_t, M1_t)$). EKK ve ML tahmin sonuçları, bütçe açığının enflasyon oranı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermiştir (Abizadeh ve Yousefi, 1998).

Görülüyor ki, bütçe açıklarının enflasyonist olup olmadığı ile ilgili olarak yapılan ampirik çalışmalarda belirli bir konsensüse varılmış değildir. Crozier (1976),

Barro (1978), Niskanen (1978), Dwyer (1982), McMillan ve Beard (1982), King ve Plosser (1985), Joines (1985), Karras (1994), Barnhart ve Darrat (1988), Landon ve Reid (1990), Abizadeh ve Yousefi (1998) ve Sikken ve Haan (1998) bütçe açıklarının parasal büyüme ve bu nedenle de fiyat düzeyi ile ilişkili olduğuna dair delil bulamamışlardır. Buna karşılık, Hein (1981), Hamburger ve Zwick (1981), Grossman (1982), Allen ve Smith (1983) bütçe açıklarının enflasyon ve parasal büyüme ile ilişkili olduğuna dair zayıf bir delil bulmuştur. Miller (1983), Darrat (1985, 2000), Edwards ve Tabellini (1991), Hondroyiannis ve Papapetrou (1994, 1997), Akçay vd. (1996, 2001), Metin (1998), Özatay (2000) ve Kuru ve Özmen (2003) gibi bir çok ekonomist ise, bütçe açıklarının enflasyonist olduğuna dair görüşleri destekleyen deliller bulmuştur.

Türkiye’de “kamu açıkları ve enflasyon ilişkisi” ile ilgili literatüre bakıldığında, bu alanda yapılmış birçok ampirik çalışma ile karşılaşmaktadır.

Son zamanlarda yapılan ampirik çalışmalarda enflasyonun yapışkan bir özellik taşıdığı ve monetizasyona gidilmediği durumda parasal büyüme ile enflasyon arasındaki ilişkinin istatistiki olarak zayıfladığı, ancak bütçe açıkları ile enflasyon arasındaki ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olduğu gösterilmiştir. Türkiye’deki enflasyonun yapışkan niteliği, ilk defa IMF ile 1999 yılında yapılan 17. stand-by anlaşmasındaki para programında belirtilmiştir. Akçay (1996) tarafından yapılan bir çalışmada, Türkiye’de 1985’den sonra iç borçlanma yoluyla bütçe açıklarının finanse edildiği dönemde enflasyonun yapışkan niteliği (kendi kendini üreten bir süreç haline gelişi) gösterilmiştir. Bu çalışmada 1948-1994 dönemine ilişkin yıllık veriler kullanılarak bütçe açıkları, parasal büyüme ve enflasyon arasında istikrarlı bir uzun dönem ilişkinin varlığı bulunmuştur. Aynı çalışmada bu sefer, 1987-1995 dönemine

ilişkin üç aylık veriler kullanılarak yapılan analizde bütçe açığı, parasal büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkinin zayıfladığı sonucuna varılmıştır (Akçay, 1996). Alper ve Uçer (1998)'in yaptığı çalışmada da enflasyonun yapışkan niteliği belirtilmiş ve yapışkanlığı giderebilmek için güvenilir ve iyi tasarlanmış bir anti-enflasyonist program önerilmiştir (Alper ve Uçer, 1998).

Metin (1998), 1950-1987 dönemine ilişkin yıllık veriler kullanarak yaptığı çalışmada, Türkiye'deki yüksek bütçe açıklarının enflasyonu anlamlı bir şekilde etkilediği sonucunu bulmuştur. Metin (1995), bir başka çalışmasında da 1950-1988 döneminde mali gelişmenin enflasyonun temel dinamiklerinden birini oluşturduğu sonucuna varmıştır. Düğer (1983), Türkiye'de 1963-1977 dönemine ilişkin olarak yaptığı çalışmada ise enflasyon nedeniyle meydana gelen bütçe açığının para arzını arttırdığını, para arzındaki artışın ise daha sonra enflasyon spiralinin ortaya çıkmasına neden olduğu sonucuna varmıştır.

Ülengin (1995), kısıtlanmamış VAR analizi kullanarak, bütçe açığı, parasal büyüme, enflasyon, döviz kuru ve üretim arasındaki nedensellik ilişkilerini sınamıştır. Bilgili (1997), iç borçlanmanın vergiden farklı iktisadi etkilere yol açmayacağını öne süren Ricardo denklik hipotezinin, Türkiye için doğru olmadığını bulmuştur.

Özey (1997), TCMB'nin 1990 ve 1992 yıllarındaki parasal program uygulamalarını incelediği çalışmasında, 1990 yılında kamu kesiminin finansman gereksiniminin olabildiğince alt seviyede bulunması ve bu gereksinimin parasal program hazırlanırken ortaya konulan program bütçeden fazla bir sapma göstermemesi nedeniyle parasal program hedeflerinin yakalandığını, parasal program uygulamasının ikinci kez kamuoyuna hedef açıklanarak yürütüldüğü 1992 yılı için

aynı analiz yapıldığında ise, bütçe açığının programlanan miktarın yaklaşık olarak iki katına çıktığı bu yılda parasal program hedeflerine ulaşılamadığını ortaya koymaktadır. Çalışmada TCMB bilançosunun istenilen kompozisyona sahip olması ve kontrollü olarak büyüebilmesi için kamu kesiminin de sağlıklı olması ve açıkların kontrol altına alınması gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır (Özey, 1997).

Saraçoğlu (1998), VAR analizi kullanarak yaptığı, 1980:1-1995:4 dönemine ilişkin çalışmasında, Türkiye’de enflasyonun temel kaynağının kamu kesimi borçlanma gereği olduğunu ifade etmiş, Türkiye’de enflasyonla mücadelede para, döviz kuru ve maliye politikalarının önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır (Saraçoğlu, 1998). Saraçoğlu (1999), diğer bir çalışmasında, yüksek bütçe açıklarının, diğer gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi, Türkiye’de de enflasyonist baskılara neden olduğunu belirterek, bütçe dengesinde kamu harcamalarının azaltılmasının büyük rolü olduğunu ifade etmiştir (Saraçoğlu, 1999).

Yalınpala (1998), 1980–1997 dönemini incelediği çalışmasında Türkiye ekonomisinde kamu açıkları büyürken, etkin bir vergi toplama sisteminin geliştirilmediği ve açıkların finansmanı için olağanüstü yöntemler olarak kabul edilen senyoraj ve iç borçlanma kullanımının söz konusu olduğunu, bununla birlikte 1980 sonrası dönemde senyoraj yolu ile finansmanın payı azalırken iç borçlanma yoluyla finansmanın arttığını, ancak senyoraj ve iç borçlanma yolu ile finansmanın uzun vadede çözüm olmaktan ziyade ekonomik istikrarsızlığın şiddetini artırdığını söylemektedir. Yalınpala, söz konusu dönemde senyoraj geliri ve iç borçlanma arasındaki ilişkiyi incelemekte iki değişken arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmadığı sonucuna ulaşmaktadır (Yalınpala, 1998).

Özgün (2000), 1950-1998 dönemine ilişkin çalışmasında, bütçe açığının ve paradaki değişimin enflasyonun bir nedeni olduğunu tespit etmiştir. Bütçe açıklarıyla enflasyon arasındaki ilişkiyi, Anand-Wijnbergen modeli ve VAR analizi ile sınımış, bütçe açıklarının sürdürülebilir olmadığı sonucuna ek olarak, iç borçlanmanın olumsuz makroekonomik etkilerine dikkat çekmiştir (Özgün, 2000).

Akçay vd. (2001), 1970–2000 dönemini kapsayan analizlerinde konsolide bütçe açığının enflasyon üzerinde kalıcı bir etkisinin olmadığını ancak kamu kesimi borçlanma gereğinin (KKBG) enflasyon ile eşbütünleşmiş olduğu ve enflasyon üzerinde kalıcı etkilere sahip olduğu sonuçlarına ulaşmakta, bu nedenle mali açıkların bir göstergesi olarak konsolide bütçe açıkları yerine KKBG'nin seçilmesi gerektiğini ileri sürmektedirler (Akçay vd., 2001).

Derdiyok (2001), Türkiye'de borçlanma politikalarını 1980 sonrası için, oransal inceleme yöntemiyle değerlendirmiş, kamu borçlanmasının aşırı olduğundan hareketle, olumsuz makroekonomik etkilere yol açabileceği sonucuna ulaşmıştır (Derdiyok, 2001).

Kibritçioğlu (2001), talep şokları, arz şokları, atalet faktörleri ve politik süreç (veya kurumların rolü) gibi dört grup faktörün karışık ve dinamik etkileşiminin herhangi bir ekonomideki enflasyonu açıklayacağını söylemekte ve Türkiye'de enflasyonun nedenleri konusunda yapmış olduğu literatür özetinde bütçe açıkları, mali dengesizlik ve iç borçların aşırı artışının enflasyonun temel nedenlerinden birisi olduğu sonucuna ulaşan çalışmalara dikkat çekmektedir. Çalışma sonuçları, Türkiye'de uzun yıllardır yaşanan yüksek enflasyonun dinamikleri üzerine yapılan ampirik çalışmaların para arzı ve bütçe açıkları gibi talep yönlü faktörler üzerine odaklandığını göstermektedir (Kibritçioğlu, 2001).

Sakal (2002), 1988-2000 döneminde konsolide bütçe gelirleri, konsolide bütçe harcamaları ve bütçe açıklarına ilişkin yapılan analizinde bütçe açıkları ve iç borç stoku arasında uzun dönem eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisini sınamıştır. Türkiye’de mali disiplinin bozulması sürecini inceleyen bu çalışma kamu açıkları ve kamu borçlanması üzerine yoğunlaşmıştır. Bu çerçevede, kamu kesimi genel dengesi içerisinde yer alan kamu kurumlarının finansman dengesinden hareketle ortaya konulan kamu finansman açıkları ve kamu kesimi borçlanma gereğine bağlı olarak kamu borçlarının söz konusu dönemde hızlı tırmanma eğiliminde olduğu ortaya konmaktadır. Sakal, bu dönemde toplam kamu açıklarının en önemli bölümünü konsolide bütçe açıklarının oluşturduğunu, konsolide bütçe açıklarının en önemli sebebinin ise zaman içerisinde büyüyen iç ve dış kamu borç stokunun bütçe üzerindeki baskısının giderek artması ve açık-borç-faiz üçgeni içerisinde yükselmesi olduğunu söylemektedir (Sakal, 2002).

Telatar (2002), Türkiye’de 1985–1997 dönemi için, birincil fazla ve toplam kamu yükümlülüklerine ait üç aylık verilerden hareketle bütçe açıklarının finansmanı, dolayısıyla para ve maliye otoritesi davranışları açısından hangi rejimin geçerli olduğunu tespit etmeye çalışmaktadır. Bu amaçla “birincil fazla/GSYİH” serisi (merkez bankası transferleri dahil) ve “toplam kamu yükümlülükleri/GSYİH” serisinin yer aldığı VAR modeli çerçevesinde, etki-tepki fonksiyonları incelenmektedir. Analiz sonuçları, ele alınan dönemde maliye politikası baskın rejimin geçerli olduğunu, bir başka deyişle para otoritesinin maliye politikası gereksinimlerine eşlik edici bir davranış sergilediğini, dolayısıyla genel fiyat düzeyinin maliye otoritesinin davranışları doğrultusunda belirlendiği şeklindeki

gözlemi ve genel kabul gören düşünceyi doğrular nitelikte olduğunu ortaya koymaktadır (Telatar, 2002).

Koru ve Özmen (2003), bütçe açıkları ile enflasyon arasında dolaylı bir ilişki bulmuştur. Bu çalışmanın sonucuna göre, Türkiye’de enflasyonun temelinde bütçe açıkları yatmakta ve bu açıkların finansman şeklinin değişmesi ile monetizasyonun kalkmış olması bütçe açıkları ile enflasyon arasındaki ilişkinin varlığını ortadan kaldırmamaktadır (Koru ve Özmen, 2003).

Neyaptı (2003), 1970-1989 döneminde 54 ülkeye ilişkin veriler kullanarak yaptığı çalışmada bütçe açığının enflasyon üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğunu bulmuştur (Neyaptı, 2003).

Çetintaş (2005), 1985-2003 döneminde, enflasyon ve bütçe açıkları arasındaki ilişkiyi iki ve çok değişkenli modeller kullanarak analiz etmiştir. Her iki modelin bulguları, bütçe açıkları ve enflasyon arasında iki yönlü bir nedenselliğin olduğunu ve Türkiye’de bütçe açıklarını azaltmadan, enflasyonun azaltılamayacağını göstermiştir (Çetintaş, 2005).

Türkiye üzerine yapılan birçok çalışmada fiyat düzeyinin mali teorisinin desteklediği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu çalışmalarda enflasyon ile bütçe açıkları arasında doğrudan bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu teoride nedensellik bütçe açıklarından enflasyona ve daha sonra enflasyondan para arzına doğrudur. Diğer bazı çalışmalarda ise, Sargent ve Wallace (1981)’in ileri sürdüğü gibi dolaylı bir ilişki vardır. Burada nedensellik bütçe açıklarından para arzına ve daha sonra para arzından enflasyona doğrudur.

İKİNCİ BÖLÜM

TEORİK ÇERÇEVE

FTPL yaklaşımının teorik çerçevesi, Woodford (2001, 1995), Cochrane (1998, 2000), Leeper (1991) ve Tanner ve Ramos (2002)'un kurdukları modeller yardımı ile açıklanabilir.

Woodford (2001)'un modelinde, sonsuz bir yaşam süresi olan ve fayda akımını maksimum yapmaya çalışan ekonomik birimler bulunmaktadır. İskonto edilmiş beklenen fayda toplamı şu şekilde ifade edilir:

$$E_0 \left\{ \sum_0^{\infty} \beta^t U(c_t + g_t, M_t/P_t) \right\}, \quad 0 < \beta < 1 \quad (5)$$

Burada E beklenti operatörü, β iskonto oranı, U fayda fonksiyonu, c reel özel tüketim harcaması, g ekonomik birimlere fayda getireceği varsayılan reel kamu harcaması, M nominal para stoku ve P fiyat düzeyidir. Ekonomik birimin akım olarak bütçe kısıtı:

$$M_t + E_t \{ R_{t,t+1}(W_{t+1} - M_t) \} \leq W_t + P_t y_t - T_t - P_t c_t \quad (6)$$

olarak ifade edilir. Burada $R_{t,t+1}$, t+1 döneminde geçerli olacağı düşünülen para dışındaki mali varlıkların, özellikle tahvillerin fiyatlanmasında kullanılan iskonto faktörüdür, stokastik bir değişkendir. Risk taşımayan kısa vadeli varlıkların faiz oranı 'i' ile bu iskonto faktörü arasında şöyle bir ilişki bulunmaktadır:

$$1 + i_t = E_t [R_{t,t+1}]^{-1} \quad (7)$$

W_t t dönemi başındaki, W_{t+1} t dönemi sonundaki finansal servettir, içinde hem para hem tahviller vardır. y_t , t dönemindeki üretimden sağlanan reel gelir, T_t ise kamunun net (kamu transferleri düşüldükten sonraki) nominal vergi geliridir.

Ekonomideki birimlerin her dönemde bir borçlanma sınırı vardır. Buna göre, borçların gelecekteki iskonto edilmiş vergi sonrası gelir toplamını aşmaması gerekir:

$$W_{t+1} \geq - \sum_{T=t+1}^{\infty} E_{t+1} \{ R_{t+1,T} (P_T y_T - T_T) \} \quad (8)$$

(7) ve (8) numaralı ifadeleri, (6) numaralı bütçe kısıtına koyarsak, aşağıdaki bütçe kısıtı elde edilir:

$$\left\{ \sum_{T=t}^{\infty} E_t R_{t,T} \{ P_T c_T + [i_T M_T / (1 + i_T)] \} \right\} \leq W_t + \sum_{T=t}^{\infty} E_t R_{t,T} \{ P_T y_T - T_T \} \quad (9)$$

Ekonomik birimler, finansal servetleri veri ike, (5) numaralı ifade ile verilen faydayı (9) numaralı ifade ile verilen kısıt altında maksimum yapacaktır. Denge, 1) $c_t + g_t = y_t$, 2) $M_t = M_t^s$, 3) $W_{t+1} = W_{t+1}^s$ eşitlikleri geçerlidir. Burada M_t^s ve W_{t+1}^s sırasıyla para arzını ve kamu borçlarının piyasa değerini ifade etmektedir. Bu eşitlikler maksimizasyon işleminin gerekli ve yeterli birinci sıra koşulları içinde kullanılırsa, reel para stoku için şu denge çözümü elde edilir:

$$M_t^s / P_t = L(y_t, i_t) \quad (10)$$

Maksimizasyon işleminden ayrıca hükümetin (kamunun) borç stoku ile bütçe dengesini ilişkilendiren bir denge koşulu daha elde edilmektedir:

$$W_t^s / P_t = \sum_{T=t}^{\infty} \beta^{T-t} E_t U_r \{ (T_T / P_T) - g_T + [i_T M_T^s / (1 + i_T) P_T] \} \quad (11)$$

Burada $U_r = U_c(y_T, M_T) / U_c(y_t, M_t)$ ve $U_c = \partial U / \partial c$ 'dir.

Eşitlik (11)'de görüldüğü gibi, denge durumunda, kamunun reel borç stoku, şimdiki değer olarak, kamunun beklenen bütçe fazlaları toplamına eşit olmalıdır. Bütçe fazlası, faiz dışı bütçe fazlası $[(T_T / P_T) - g_T]$ ile senyoraj gelirinin

$[i_T M_T^s / (1+i_T) P_T]$ toplamına eşittir. Faiz i_T , beklenen enflasyonla ilişkili olduğundan, ikinci terim bir senyoraaj geliri olarak düşünülmüştür. P_t , i_t , M_t^s ve W_t^s içsel değişkenlerdir. Geri kalan örneğin gelir y , vergi T , kamu harcaması g gibi değişkenler dışsal değişkenlerdir.

Woodford ve diğer FTPL yazarlarına göre, fiyat P_t 'yi belirleyen, parasalcı yaklaşımda olduğu gibi LM denklemi olarak düşündüğümüz denklem (10) değildir. Bir kere para arzı, M_t^s , şimdi içsel bir değişkendir ve P_t belirlendiğinde, denklem (10) yoluyla M_t^s de belirlenmiş olmaktadır. P_t ise, hükümetin dönemler arası bütçe kısıtı olan denklem (11) ile belirlenir. Bunun temelinde, bütçe dengesindeki değişmelerin tüketici birimler üzerinde bir harcama etkisi yaratması vardır. Örneğin, herhangi bir sebeple bir bütçe açığı oluştuğunu düşünelim. Bu durumda bir servet etkisi çıkar. Çünkü, vergi artmadığına göre kamu harcaması hazine tahvilinde veya parada artış getirecektir. Ayrıca zaten, vergi artmadan kamu harcamasının artması, tanım gereği, toplam harcanabilir gelirin ve özel harcamaların yükselmesi demektir. Üretim veri olduğuna göre, bu harcama artışı fiyat artışı getirecektir. Fiyatlar yükseldikçe reel finansal servet düşer (W_t^s/P_t) ve yeniden denge sağlanır. Böylece, hükümetin dönemler arası bütçe kısıtı (11) tekrar sağlanmış olur. Fakat bu kısıtı sağlayan fiyattaki yükselmedir (Uygur, 2001:14).

Woodford (1995)'un FTPL yaklaşımı üzerine yaptığı, temelde yukarıdaki model ile hemen hemen aynı olan diğer bir çalışmasında, hanehalkı ve hükümet olmak üzere iki taraf yer almaktadır.

Hanehalkı Tarafında:

Faydasını maksimum yapmaya çalışan hanehalkları vardır.

$$U(c_t, M_t/P_t) \equiv U(c_t, m_t) \quad U_c > 0, U_m > 0$$

Burada, U konkav ve türevlenebilir bir fayda fonksiyonu, c_t tüketim, m_t ise reel para balansıdır.

Hanehalkının problemi:

$$\text{Max } \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t U(c_t, m_t), \quad \beta: \text{iskonto oranı, } 0 < \beta < 1 \quad (12)$$

Hanehalkı Bütçe kısıtı:

$$p_t c_t + M_t + B_t \leq W_t + p_t y_t - T_t \quad (13)$$

p_t fiyat düzeyi, c_t reel özel harcama, M_t para stoku, B_t tahvil stoku (aynı zamanda kamunun borç stoku), W_t nominal servet, y_t reel gelir ve T_t nominal net vergi geliridir. Hanehalkı üç tane değişken seçmektedir. Bunlar: c_t , M_t ve B_t 'dir.

Servet Kısıtı:

$$W_{t+1} = M_t R_t^m + B_t R_t^b \quad (14)$$

R_t^m paradan sağlanan nominal getiri oranı, R_t^b tahvilden sağlanan nominal getiri oranıdır.

Borçlanmanın Sınırını Oluşturan Koşul:

$$W_t \geq - \sum_{j=0}^{\infty} \frac{p_{t+j} y_{t+j} - T_{t+j}}{\prod_{s=0}^{j-1} R_{t+s}^b} \quad (\text{Borcu, iskonto edilmiş gelirini aşamaz.}) \quad (15)$$

$(p_{t+j} y_{t+j} - T_{t+j})$ harcanabilir gelir, $\prod_{s=0}^{j-1} R_{t+s}^b$ ise iskonto faktörüdür.

Başlangıç Koşulu: W_0 (ilk baştaki servet) ve $\{p_t, R_t^m, R_t^b\}$ veridir.

Eğer denge varsa şunlar sağlanmalıdır:

a) $M_t^d = M_t^s$

b) $B_t^d = B_t^s$

c) $c_t + g_t = y_t$, g_t : reel kamu harcaması

Hükümet Tarafında:

Hükümetin belirlediği değişkenler: $\{g_t, T_t, R_t^m, R_t^b, M_t, B_t\}$. Hükümet bunların hepsini belirleyebilir. Ancak, hükümet finansman koşulu gereği bunlardan dördünü belirlediğinde hepsini belirlemiş olacaktır.

Bütçe Finansman Kısıtı:

$$p_t g_t = T_t + \underbrace{(M_t - M_{t-1} R_{t-1}^m)}_{\text{senyoraj ile}} + \underbrace{(B_t - B_{t-1} R_{t-1}^b)}_{\text{borçlanma ile}} \quad (16)$$

↓ ↓ ↓ ↓
Cari harcama vergi ile senyoraj ile borçlanma ile finanse edilir.

$$t=0 \text{ zamanında, } M_{t-1} R_{t-1}^m + B_{t-1} R_{t-1}^b = W_0$$

Parasalıcı açıklamada $\{g_t, R_t^m, M_t, B_t\}$ dışsal olarak verilir. T_t , finansman kısıtı (16)'dan, R_t^b ise, para piyasasından belirlenir.

(13) ile verilen t dönemi için geçerli olan bütçe kısıtının dönemler arası geçerli olması durumunda (17) nolu eşitsizlik elde edilir:

$$\sum_{t=0}^{\infty} \frac{p_t c_t + \Delta_t M_t}{\prod_{s=0}^{t-1} R_s^b} \leq \sum_{t=0}^{\infty} \frac{p_t y_t - T_t}{\prod_{s=0}^{t-1} R_s^b} + W_0 \quad (17)$$

$$\Delta_t = \frac{R_t^b - R_t^m}{R_t^b} \quad (\text{Faiz farklılığı oransal olarak gösterilmiş olmaktadır.})$$

(13) bir dönem, (17) dönemler arası için geçerli olan bütçe kısıtlarıdır. Aksi halde Ponzi oyunu geçerli olacaktır. Hanehalkının amacı, (17) numaralı kısıt altında c_t , M_t ve B_t 'yi seçmektir. Hanehalkı, bu seçimi, kesikli zamanda dönemler arası optimizasyon kullanarak yapar.

Woodford için Bellman denklemini yazarsak;

$$V_t = \max \{ U(c_t, M_t/p_t) + \beta U(c_{t+1}, M_{t+1}/p_{t+1}) \} \quad (18)$$

$$t \text{ dönemi için} \quad p_t c_t + M_t + B_t = W_t + p_t y_t - T_t$$

$$t+1 \text{ dönemi için} \quad p_{t+1} c_{t+1} + M_{t+1} + B_{t+1} = W_{t+1} + p_{t+1} y_{t+1} - T_{t+1}$$

Tanımlardaki konveks, konkav durumlarından dolayı bu iki dönem için optimum zaman çizgisinin yakalanması yeterlidir. Servet kısıtından hareketle, önce t ve t+1 dönemleri için c_t ve c_{t+1} 'i, sonra B_t ve m_t için birinci sıra koşullarını yazarsak (18a) ve (18b) elde edilir:

$$u_m(c_t, m_t)/u_c(c_t, m_t) = (R_t^b - R_t^m)/R_t^b = \Delta_t \quad (18a)$$

$$u_c(c_t, m_t) = \beta (1 + r_t^b) u_c(c_{t+1}, m_{t+1}) \quad (18b)$$

$$(R_t^b p_t / p_{t+1}) = (1 + r_t^b)$$

(18a)' dan hareketle,

$$m_t = L(c_t, \Delta_t) \quad L_c > 0, \quad L_{\Delta} > 0 \quad \text{yazılabilir.}$$

m_t , para talebi; L, LM'deki likidite tercihi fonksiyonu; c_t , tüketim; Δ_t ise, faiz farkıdır.

Burada gelir yerine tüketim, faiz yerine faiz farkı görülmektedir. Denge koşulunu kullanırsak standart LM denklemi elde edilir (19a).

$$m_t = L(y_t - g_t, \Delta_t) \quad (19a)$$

(18b)' den hareketle,

$$\lambda(c_t, \Delta_t) = u_c(c_t, L(y_t - g_t, \Delta_t))$$

$$\lambda(y_t - g_t, \Delta_t) = \beta (1 + r_t^b) \lambda(y_{t+1} - g_{t+1}, \Delta_{t+1}) \quad \text{yazılabilir.} \quad (19b)$$

(19b) numaralı denklem, Hicksian IS denklemi olarak ifade edilmektedir.

(17)'den hareketle,

$$W_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{p_t c_t - p_t y_t + T_t + \Delta_t M_t}{\prod_{s=0}^{t-1} (1 + r_s^b)} \quad \text{yazılabilir.}$$

$p_t = p_0$ ise,

$$\frac{W_0}{p_0} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(T_t/p_t - g_t) + \Delta_t m_t}{\prod_{s=0}^{t-1} (1 + r_s^b)} \quad (20)$$

(20) genelleştirilirse,

$$\frac{W_t}{p_t} = \sum_{s=t}^{\infty} \frac{(t_s - g_s) + \Delta_s m_s}{\prod_{j=t}^{s-1} (1 + r_j^b)} \quad (21)$$

elde edilir.

(21) numaralı eşitlik önemlidir. Bu eşitlik, (11) numaralı eşitliğin başka bir biçimde ifadesidir. Her iki eşitlik de, reel borç stokunun kamu kesiminin gelecek dönemlerdeki bütçe fazlalarına ve senyoraj toplamına eşit olması gerektiğini belirtmektedir. Fiyatı FTPL yaklaşımına göre, bu kısıt belirler.

Cochrane (2000)'nin FTPL yaklaşımını açıklamak üzere kurduğu modelinde, Woodford (1995)'da olduğu gibi hükümet ve hanehalkı olmak üzere iki taraf bulunmaktadır.

Hükümet tarafı:

Hükümet, borç stoku (B_t), para miktarı (M_t) ve bütçe fazlasını (s_t), yani $\{s_t, B_t^s, M_t^s\}$ 'yi seçer. Bunların hepsi rassal değişkenlerdir. Bu seçimi sınırlayan bir bütçe kısıtı yoktur. Bu seçimler sonucunda, dengede pozitif-belirli bir fiyat düzeyine

ulaşılamayabilir. Bütçe kısıtları hükümeti, böyle bir denge sonucuna ulaşılmasını sağlayacak bir seğime zorlamaz.

Hanehalkı tarafı:

Hanehalkları homojendir ve standart fayda fonksiyonlarını maksimum yapmak isterler:

$$\text{Max } E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t)$$

Burada geçerli olan varsayım, bütçe kısıtının sıkı olmasını sağlamak için $0 \leq c < \infty$ olmak üzere $u'(c) > 0$ ve $u''(c) < 0$ olmasıdır. Böylece, optimal seçimler birinci sıra koşullar tarafından belirlenir.

Hanehalkı, ‘alıcı/müşteri (shopper)’ ve ‘işçi (worker)’ olarak ikiye ayrılır. Alıcılar M_t^d ve c_t (commodity-ürün)’yi satın alırlar. İşçiler ise, e_t (endowment-yetenek)’yi para karşılığında satar ve nakit elde ederler. CIA (cash in advance) olarak bilinen bu modelde para arzı (22) numaralı denklemlerle ifade edilir.

$$M_t = M_t^d - p_t c_t + p_t e_t = M_t^d + p_t (e_t - c_t) \quad (22)$$

$(M_t^d - p_t c_t)$ alıcıların üzerinden kalan para miktarı, $p_t e_t$ ise işçinin kazandığı paradır.

Sürtünmesiz model (frictionless model) zamanlamasında, hisse senedi piyasası, gün içerisinde gün başı ve gün sonu olmak üzere iki kere açılır. Gün içinde elde tutulan bono ya da nakit için bir faiz yoktur. Hanehalkı, (22) numaralı kısıt ile karşılaşmaz. CIA ile sürtünmesiz model arasındaki en önemli fark, (22) numaralı kısıtın sürtünmesiz modelde kullanılmamasıdır .

Hanehalkı bütçe kısıtı:

Hanehalkı varlık piyasasında isteğe bağlı olarak bir iş yapabilir. İsteğe bağlı fiyatlar, reel stokastik iskonto faktörü $m_{t,t+j}$ tarafından ifade edilir. İskonto faktörleri

Dengenin özellikleri:

CIA modeli:

Lucas (1984)'a benzer olarak, tüketicinin birinci sıra koşulları, bütçe kısıtları ve piyasa denge koşulları şu özellikleri içerir:

- 1) Marjinal ikame oranı stokastik iskonto faktörüne eşittir.

$$\beta^j u'(e_{t+j}) / u'(e_t) = m_{t,t+j} \quad (26)$$

Nominal bono fiyatı; $Q_t = \beta E_t (u'(e_{t+j})p_t / u'(e_t) p_{t+1})$

- 2) Pozitif nominal faiz oranı ($Q_t < 1$) ile bir denge durumu, bağlayıcı nakit kısıtına (binding cash constraint) sahip olmak zorundadır.

$$M_t v = p_t c_t = p_t e_t$$

- 3) Hükümetin borç değerlendirme denklemi aşağıdaki gibidir.

$$B_{t-1} / p_t = \sum_{j=0}^{\infty} E_t [m_{t,t+j} [s_{t+j} + ((M_{t+j} - M_{t+j-1})/p_t)]] \quad (27)$$

(26) ve (27) birlikte, hükümet tarafından seçilen bir değişken olarak, fiyat düzeyini belirlemektedir. Sonuç olarak, denge, sadece sınırlandırılmış $\{B_t, M_t, s_t\}$ seti için vardır, yani, maliye ve para politikaları, eğer bir koordinasyon içindeyseler, denge vardır.

Sürtünmesiz model (frictionless model):

- 1) Marjinal ikame oranı (26) halen geçerlidir.
- 2) Pozitif nominal faiz oranı ($Q_t < 1$) ile bir denge durumu, $M_t = 0$ durumuna sahip olmak zorundadır.
- 3) Hükümetin borç değerlendirme denklemi aşağıdaki gibidir.

$$(B_{t-1} + M_{t-1}) / p_t = \sum_{j=0}^{\infty} E_t [m_{t,t+j} s_{t+j}] \quad (28)$$

Cochrane (2000), dengenin varlığını ve denge de $\{p_t\}$ 'nin tekliğini bir örnek ile şöyle belirtir: $u(c) = c^{1-\gamma}$, $e_t = e$, $B_t^s = B$, $M_t^s = 0$, $s_t = s$, tüm değişkenler sabit ve pozitiftir. Burada, Cochrane, fiyatı bulup, bu tanımlamanın denge tanımı ve özelliklerini sağladığını gösterir. Piyasa denge koşulundan dolayı $c_t = e$ olmalıdır. (26)'dan hareketle $m_{t,t+j} = \beta^j$ 'dir, iskonto faktörü sabittir. (28)'den hareketle fiyat düzeyi sabit ve pozitif olarak elde edilir, $p_t = p = (1-\beta) B/s$. Nominal faiz oranı pozitif $Q_t = \beta < 1$ 'dir. Bu yüzden para talebi para arzına eşit ve sıfırdır. $\lim_{T \rightarrow \infty} \beta^T B / p = 0$ 'dır, yani (25) geçişlilik kısıtı geçerlidir. Tüketicinin birinci sıra koşulları ve geçişlilik koşulu optimum denge için gerek ve yeter koşullardır. Sonuç olarak, $\{c_t, M_t^d, B_t, M_t, s_t, Q_t, p_t\}$ bulunur, M_0 ve B_0 başlangıç değerleri denge tanımını sağlar. Bütün diğer değişkenler veri iken $\{p_t\}$ tektir, dengenin belirsizliği veya çokluğu yoktur.

Leeper (1991) ise, denge politikalarını aktif ya da pasif davranışlara sahip olmalarına göre kotogorize edip, aktif ve pasif politikaları, politika otoritelerinin karşılaştıkları kısıtlara göre belirtmektedir. Leeper'in çalışmasında hareket noktası, tüketicilerin faydalarını maksimum yapma isteğidir. Bu bağlamda, tüketicilerin problemi Leeper tarafından şu şekilde ifade edilir:

$$\text{Max } E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [\log(c_t) + \log(m_t)]$$

$$\text{kısıt: } c_t + (M_t / p_t) + (B_t / p_t) + \tau_t = y + (M_{t-1} / p_t) + R_{t-1}(B_{t-1} / p_t) \quad (29)$$

m_t : reel para dengesi, M_t : nominal para dengesi, $m_t = M_t / p_t$

b_t : reel hükümet borcu, B_t : nominal hükümet borcu, $b_t = B_t / p_t$

R_t : nominal faiz oranı, β : iskonto oranı, $\beta \in (0,1)$

τ_t : direk vergiler

Optimizasyon problemini çözmek için $\{y, \tau_t, R_t, p_t\}$ değişkenleri tahmin edilmek zorundadır. Denge reel faiz oranı sabittir.

$\pi_t = p_t / p_{t-1}$, π_t brüt enflasyon oranıdır

$c_t = y - g$ piyasa denge koşulunu uyguladıktan sonra, tüketici için birinci sıra koşullar Fisher ve para-talep ilişkisini geri getirir;

$$1/R_t = \beta E_t [1/\pi_{t+1}] \quad (30)$$

$$m_t = c [R_t / (R_t - 1)] \quad (31)$$

(29), (30), (31) ve $c_t = y - g$ 'nin piyasa denge koşulunu sağlaması yanında, optimal çözümün, reel denge ve reel borç stoku için geçişlilik koşulunu da sağlaması zorunludur.

Leeper (1991)'a göre, hükümetin bütçe kısıtı:

$$(M_t / p_t) + (B_t / p_t) + \tau_t = g + (M_{t-1} / p_t) + R_{t-1}(B_{t-1} / p_t) \quad (32)$$

Geçişlilik koşulunun hükümetin bütçe kısıtına dahil edilmesiyle elde edilen dönemler arası bütçe kısıtı:

$$(B_t / p_t) = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\prod_{j=0}^s \pi_{t+j+1} R_{t+j}^{-1} \right) [\tau_{t+s+1} - g + (M_{t+s+1} - M_{t+s}) / p_{t+s+1}] \quad (33)$$

Leeper (1991)'a göre, para otoritesi, nominal faiz oranını bugünkü enflasyonun bir fonksiyonu olarak tanımlar;

$$R_t = \alpha_0 + \alpha \pi_t + \theta_t$$

$$\theta_t = \rho_1 \theta_{t-1} + \varepsilon_{1t}, \quad |\rho_1| \leq 1, \varepsilon_{1t} \sim N(0, \sigma^2_1) \quad (34)$$

mali otorite ise, reel hükümet borcu seviyesine karşılık veren direk götürü-usul vergileri düzenler.

$$\tau_t = \gamma_0 + \gamma b_{t-1} + \Psi_t$$

$$\Psi_t = \rho_2 \Psi_{t-1} + \varepsilon_{2t}, \quad |\rho_2| \leq 1, \varepsilon_{2t} \sim N(0, \sigma^2_2) \quad (35)$$

α ve γ 'nın işaret ya da büyüklükleri üzerine bir sınırlama yoktur. Sabit α_0 ve γ_0 , deterministik durağan durumu etkiler, fakat, devam eden analizde bir rol oynamazlar. (α, γ) , α_0 ve γ_0 veri iken durağan durum reel borç stoku, reel dengeler ve net nominal faiz oranı pozitiftir. $E\varepsilon_{it}\varepsilon_{jt-k} = 0$; $i, j = 1, 2$; $i \neq j$, varsayımı geçerlidir. Leeper (1991)'a göre, kurallar, ekonomik koşullara $(\alpha \pi_t, \gamma b_{t-1})$ ve rassal şoklara (θ_t, Ψ_t) cevap veren sistematik politikalardan oluşur. Sistematik karşılıklar, mali gelir faktörlerini yansıtır. (34) numaralı eşitlikte, α 'nın büyüklüğünün veri olduğu durumda, para otoritesinin enflasyona cevabı, enflasyon gelirinini çeşidini belirler. Beklenmeyen enflasyon, var olan nominal borç stoklarının değerini düşürür. Mali otorite, sadece götürü-usul direk vergileri zorla toplar. (35) numaralı eşitlikteki γ ile belirtildiği üzere, bu tür vergiler, hükümet borç stoklarına cevap verir.

Leeper'ın modelindeki hata terimleri, θ_t, Ψ_t , politika seçimlerini tanımlamak için gerekli teknolojidenden gelen ya da politika yapıcıların karşılaştıkları teşviklerden gelen, politika davranışlarının bakış açılarını yansıtır. Diğer bir yaklaşım ise şokları, politikanın ekonomik olmayan şoklara cevabı gibi yorumlar. Bunların etkileri, reel şoklar, siyasi baskılardaki dalgalanmalar veya geçici ya da kalıcı demografik değişiklikler olabilir. (34) ve (35) numaralı eşitliklerde belirtilenler, her iki açıklama ile de tutarlıdır. Önemli olan, bu şokların, birbirinden bağımsız, para ve maliye politikalarının çeşitliliğini yansıtmalarıdır.

Leeper (1991)'a göre, politika parametre uzayı, para ve maliye politikalarının aktif veya pasif olma durumlarına göre dört bölgeye ayrılır. Bu politika davranışları modelin istikrar özellikleri ile birleşir. Faiz oranı kuralı ile borç için Euler denklemini birleştirir ve doğrusallaştırırsak aşağıdaki denklem elde edilir;

$$E_t \tilde{\pi}_{t+1} = \alpha \beta \tilde{\pi}_t + \beta \theta_t \quad (36)$$

(~), deterministik durağan durumdan ayrıldığını gösterir. Reel borcun hareket denklemi, politika kurallarının ve reel denge ilişkisinin hükümet bütçe kısıtına konulmasından gelir.

$$\varphi_1 \pi_t + b_t + \varphi_2 \pi_{t-1} - (\beta^{-1} - \gamma) b_{t-1} + \varphi_3 \theta_t + \Psi_t + \varphi_4 \theta_{t-1} = 0 \quad (37)$$

$$\varphi_1 = c / [(R-1) [(1/\beta) \pi - (a/(R-1))] + (b/\beta) \pi],$$

$$\varphi_2 = a / [\pi [(c/(R-1)^2) - b]], \quad \varphi_3 = -c / (R-1)^2, \quad \varphi_4 = \varphi_2/a$$

c tüketimin deterministik durağan durum değeri, b reel borcun deterministik durağan durum değeri, R nominal faiz oranının deterministik durağan durum değeri, π enflasyon oranının deterministik durağan durum değeridir.

Leeper'a göre, bölgeler şöyle belirtilir (Leeper, 1991:138):

Bölge 1: $|\alpha \beta| > 1$ ve $|\beta^{-1} - \gamma| < 1$ olduğu zaman, aktif para ve pasif maliye politikası

Bölge 2: $|\alpha \beta| < 1$ ve $|\beta^{-1} - \gamma| > 1$ olduğu zaman, pasif para ve aktif maliye politikası

Bölge 3: $|\alpha \beta| < 1$ ve $|\beta^{-1} - \gamma| < 1$ olduğu zaman, pasif para ve pasif maliye politikası

Bölge 4: $|\alpha \beta| > 1$ ve $|\beta^{-1} - \gamma| > 1$ olduğu zaman, aktif para ve aktif maliye politikası

Bölge 1'de, para politikası, enflasyona şiddetli olarak tepki göstermesi ile fiyat istikrarını aktif olarak takip eder ve bu politika serbesttir. Maliye politikası, ekonomik birimlerin davranışları ve para politikası davranışları tarafından konulan kısıtları yerine getirir, pasif olarak bütçeyi düzenlemek için doğrudan vergileri düzenler.

Bölge 2'de, mali otorite, doğrudan vergileri ayarlamayı istemez. Para otoritesi, ekonomik birimlerin davranışları ve mali politika davranışları tarafından konulan kısıtlara uyar ve bütçe açığı şoklarını karşılamak için para stokuna izin verir.

Tek saddle-path denge için yeterli koşul bir sistemin kökünün birim çemberin içinde, bir kökünün ise birim çemberin dışında olmasıdır (Blanchard ve Kahn,

1980:1310). Aktif davranış, tamamiyle politikayı tanımlar ve denge fiyatlama fonksiyonunu tek olarak belirler. Pasif politika, hükümet borcunun patlayıcı patikasını (explosive path) engeller. Her iki rejimdeki politika parametrelerini bir araya getirdiğimizde bir durağan ve bir de durağan olmayan kök elde edilir.

Bölge 3’de, her bir politika otoritesi pasif olarak davranır. Aktif olarak davranan bir otorite tarafından konulan bir ek kısıt yoksa, denge koşulları ile tutarlı, birçok para büyüme yöntemi vardır. Bu, SW (1975)’in kararlaştırılmayan fiyat düzeyi sonucunu yeniden yaratır. Bu kararsızlık, faiz oranı kuralı enflasyona bağlı olmasına rağmen çıkabilir. Fakat, bu bağlılık her zaman güçlü değildir. Maliye politikası, borç şoklarına karşı yeterince tepkisizdir.

Bölge 4’de, her iki otorite de aktiftir. Bütçe kısıtını, fiyat düzeyini belirlemeye çalışırken ihmal ederler. Bu bölge, iki tane durağan olmayan kök yaratır. Eğer politika şokları, ‘karşılıklı ilişkili olmayan şok’ varsayımının bozulması ile ilgili değilse, tüketicilerin hükümet borçlarını tutmalarını sağlayan para büyüme yöntemleri yoktur.

Leeper (1991)’a göre, Bölge 1 ve Bölge 2 belirli dengeler yaratır:

Bölge 1 için: Para politikası enflasyona şiddetli olarak tepki gösterdiğinde ve maliye politikası borç arttığında vergileri arttırdığında, (36) numaralı denklemi ileriye dönük çözdüğümüzde enflasyon için çözüm bulunur. Birinci bölgede dengede, enflasyon ve nominal faiz oranı dalgalanmaları, para politikası kuralı parametrelerine, iskonto faktörlerine ve para politikası şoklarına bağlıdır.

$$\tilde{\pi}_t = [\beta / (\rho_1 - \alpha\beta)] \theta_t \quad (38)$$

$$\tilde{h}_t = [\beta / (\rho_1 - \alpha\beta)] [1 - (\rho_1/(R-1))] \theta_t + [\beta \rho_1 / ((R-1)(\rho_1 - \alpha\beta))] \theta_{t-1} \quad (39)$$

$$h_t = M_t / M_{t-1} \quad h_t: \text{paranın büyüme oranı}$$

Denge durumunda, para otoritesi bugünkü ve geçmişteki para politikası şoklarına cevap verir, ancak, maliye politikası şoklarına cevap vermez. Maliye politikası ilgisiz görülür. Çünkü, denge durumunda, (38) ve (39), maliye politikası ile ilgili parametre ve değişkenler görülmez. Fakat, bu yorum, Leeper'a göre, yanıltıcıdır. Çünkü, mali davranışlar, etkin para politikasını, patlayıcı reel borç politikasını önlemek için, vergilerin yeteri kadar artırılması yolu ile desteklerler.

Bölge 2 için: Para politikası, enflasyona tepkisiz olduğu ve vergiler, daha yüksek borç ile artmadığı zaman, çözüm daha bir karışık olmaktadır. Mali şoklar, kamu tarafından tutulan toplam nominal borçların değişimi yolu ile sadece nominal değerleri etkiler. Parasal şoklar, tüketicilerin portfolyolarında yer alan hükümet borç kompozisyonunun değişimi yolu ile reel büyüklükleri etkiler.

Doğrudan vergiler, borca karşı tepkisiz oldukları için, reel borç stokundaki artış, bugün veya gelecekte daha yüksek para büyümesine neden olur. Eğer gelecekteki para yaradılışı, bugünkü vergi azalmalarını finanse ederse, nominal faiz oranları, tüketicilerin ek hükümet borçları tutmalarını teşvik etmek için artırılır. $\alpha=0$ olduğu zaman, para otoritesi bugün para arzını arttırmak ve bütçeyi dengelemek için yeterli götürü-usul enflasyon vergi geliri yaratmak yoluyla, bu oranın büyümesini engeller. (40) ve (41) numaralı eşitlikler bu sonuçları ifade eder (Leeper, 1991:140-147).

$$\tilde{\pi}_t = - [1 / \varphi_1] \Psi_t + \beta \theta_{t-1} \quad (40)$$

$$\tilde{h}_t = (- [1 / \varphi_1] \Psi_t) - [\beta / (R-1)] \theta_t + [\beta R / (R-1)] \theta_{t-1} \quad (41)$$

Tanner ve Ramos (2002), Ricardocu (para politikası baskın) ve Ricardocu olmayan (maliye politikası baskın) rejimler ve bu iki rejimin nasıl ayırtedilebileceği

üzerine yapmış oldukları çalışmalarında, FTPL yaklaşımının teorik çerçevesini aşağıdaki şekilde ifade ederler (Tanner ve Ramos, 2002:10-19):

Hükümetin bir dönemlik bütçe kısıtı:

$$(B_t + M_t)/p_t = [T_{t+1} + s_{t+1} - G_{t+1} + [(M_{t+1} + B_{t+1})/p_{t+1}]] / (1+r) \quad (42)$$

B_t nominal bono stoku, M_t para tabanı, T_{t+1} reel hükümet gelirleri, G_{t+1} reel hükümet harcamaları, p_t fiyat düzeyi, s_{t+1} ise senyorajdır.

$$s_{t+1} = iM_t / p_{t+1} \quad i: \text{nominal faiz oranı}$$

$$r = [(1+i) p_{t-1}/p_t] - 1 \quad r: \text{reel faiz oranı}$$

$$LIAB_t = (B_t + M_t)/p_t \quad LIAB_t: \text{toplam reel kamu yükümlülükleri}$$

$$PDEF_t = G_t - T_t - s_t \quad PDEF_t: \text{birincil açık}$$

$$RIP = r * LIAB \quad RIP: \text{reel faiz ödemeleri}$$

$$ODEF_t = LIAB_t - LIAB_{t-1} \quad ODEF_t: \text{reel kullanıma hazır açık (real operational deficit)}$$

$$LIAB_0 = -E\left\{\sum_{t=1}^{\infty} PDEF_t / (1+r)^{t-1} + \lim_{t \rightarrow \infty} LIAB_t / (1+r)^{t-1}\right\} \quad \text{dönemler arası bütçe kısıtı} \quad (43)$$

$$\lim_{t \rightarrow \infty} LIAB_t / (1+r)^{t-1} = 0 \quad \text{geçişlilik (transversality) koşulu} \quad (44)$$

(43) ve (44) numaralı eşitlikler dönemler arası ödeme gücünü özetler. Bu iki eşitlik direk olarak test edilemezler. Fakat, eğer uygun mali değişkenler G , T , M , B ve P gelecekte aralarındaki ilişkilerini sürdürürlerse (44) numaralı denklemin koşullarının yerine getirilip getirilmediği test edilebilir. Eğer bu koşul sağlanıyorsa, maliye politikası onaylanabilir hale gelir. Diğer taraftan, maliye politikaları onaylanabilir değilse, gelecekte bir veya birden fazla mali değişkenin ayarlanması gerekir.

Cochrane (1998), Christiano ve Fitzgerald (2000) ve Woodford (2001), (43) ve (44) numaralı eşitlikleri denge koşulları olarak yorumlarlar. (43) numaralı eşitlik, gelecekteki birincil fazla hakkındaki şimdiki bilgilerin tamamının, şimdiki reel

hükümet borçlarının içinde yer aldığını ifade eder. Çünkü, (44) numaralı eşitlik dengede geçerlidir. Sonuç olarak, eğer piyasa, iskonto edilmiş birincil fazlada bir birimlik düşme tahmin ederse, $LIAB_0$ da bugün düşmek zorundadır. Bu ise, fiyat düzeyinin yükselmesi ile mümkündür.

Mali süreklilik, mali kural kavramı ile yakından ilişkilidir. Birincil açık ($PDEF = G - T^*$), reel borç stokundaki bir değişmeye, (44) numaralı eşitliği sağlamak adına, G ve/veya T^* 'daki bir değişme ile karşılık verir. Böyle bir durumda, para politikası, mali finansal gerekler için ikinci plana atılamaz. Bu nedenle, böyle bir rejimin adı, Ricardocu rejimdir (Canzoneri, Cumby, Diba, 2001:1227). Alternatif olarak, eğer böyle bir cevap yoksa, birincil açık, borç stoku ya da reel faiz ödemelerinden bağımsız olarak kurulur. Böyle bir durumda, Ricardocu-olmayan rejim altında, para politikası, mali gerekler tarafından belirlenir.

Bir ekonomi, Ricardocu ya da Ricardocu-olmayan rejim altında işliyorsa, otoritenin mali kurallarına bağlıdır. Woodford (2001), enflasyonu sınırlamak için parasal kurala ilaveten bir mali kuralın gerekliliğini ifade eder. Tanner ve Ramos, mali kuralı aşağıdaki gibi ifade eder:

$$PDEF_t = \kappa + \beta LIAB_{t-1} \quad (\text{mali kural}) \quad (45)$$

κ : birincil açığın dışsal olan kısmıdır; bu kısım, bütçenin isteğe bağlı olmayan kısmına benzer. β : geçmiş borç stokları için birincil açığın otorite ayarlamalarını özetler. $LIAB_{t-1}$: geçmiş döneme ait borçlardır.

$\beta < 0$ ise, κ 'nın alabileceği değerleri önemsemeden, borç stokunu arttırmak için birincil fazlada küçük bir ayarlama, (44) numaralı eşitliği sağlamak için yeterlidir.

κ ve β 'nin alacağı değerlere göre çeşitli durumlar söz konusudur. İskonto edilmemiş borç stoku¹ değerinin patlaması, aynı kalması ya da sifıra doğru gitmesi, κ ve β 'nin alacağı kritik değerlere bağlıdır. Örneğin, politika yapıcılar, iskontosuz borç stokunun artmasını sınırlamak isteyebilirler. Bunu yapabilmek, ödeme gücünü sağlamak için gerekli minimum düzeyden ziyade daha sıkı bir mali politika gerektirir. Politika yapıcılara önerilen en basit kural, iskontosuz kamu borç stokunu sabit tutmaktır. Bu kural hükümeti borcunu ödeyebilir durumda tutmak için yeterlidir de. (45) numaralı eşitliğe göre, böyle bir politika, $\kappa = 0$ ve $\beta = -r$ olduğunu ifade eder. Daha az sıkı bir kural, $\kappa = 0$ ve $0 > \beta > -r$ olmasıdır. Bu kural, ödeme gücünü sağlamaya yeter. Eğer $\beta = -r$ olursa, iskonto edilmemiş borçlar sabit kalır. Eğer $\beta < -r$ olursa, iskonto edilmemiş borçlar azalır (Tanner ve Ramos, 2002).

McCallum (1984)'a göre, sabit birincil açık ve geri itilim olmadığı durumlarda, yani $\kappa > 0$ ve $\beta=0$ ise (44) numaralı eşitlik sağlanmaz. İskonto edilmemiş borç stoku, $LIAB_t = LIAB_0 (1+r)^t + \kappa (1+r)/r$ ' ye göre gelişir. t sonsuza giderken iskonto edilmiş borç stoku $LIAB_t (1+r)^t$ sifıra yaklaşmaz. $\kappa > 0$ ve $0 > \beta > -r$, $\kappa > 0$ ve $\beta = -r$, $\kappa > 0$ ve $-r > \beta > -1$, $\kappa > 0$ ve $\beta = -1$ olduğunda dönemler arası ödeme gücü (44) numaralı eşitlikle sağlanır. Eğer $LIAB_0 > 0$, yani başlangıç borç stoku sifirdan büyük ise, $\kappa = \beta = 0$ olma durumu, Ricardocu-olmayan rejimini ifade eder. (45) ile bağlantılı olarak, FTPL yaklaşımına göre, birincil açıktan ziyade fiyat düzeyindeki ayarlamalar dönemler arası dengenin oluşturulmasını sağlar (McCallum, 1984:130). Woodford (1995)'a göre, fiyat düzeyi, servet etkisi yoluyla ayarlanır. Ekonomik bireyler, fazla hükümet varlıklarını satıp mala çevirirler ve mal fiyatları artar. FTPL yaklaşımı,

¹ İskontosuz borç stoku; $\lim_{t \rightarrow \infty} LIAB_t = LIAB_0 Z^t + \kappa \{1+Z+Z^2+\dots\}$
 $Z = (1+r+\beta)$ 'dir. Eğer $\beta < 0$, $Z < (1+r)$ ise, (44) numaralı eşitlik sağlanır.

Ricardocu rejim altında ele alınmaz. FTPL yaklaşımını ele almak için Ricardocu-olmayan rejim gereklidir, fakat yeterli değildir (Christiano ve Fitzgerald, 2000:45). Böyle bir durumda, ek bir enflasyon olmazsa, (44) numaralı eşitlik sağlanmaz. Ayrıca FTPL'ye göre, rasyonel bireyler, şimdiki değer olarak gelecekteki birincil fazlaların borç stokunu karşılamada yetersiz olduğunu kabul ederler. Bundan dolayı bu bireyler, ellerindeki bonoları azaltıp, hükümeti borcu parasallaştırması için zorlarlar ve sonuçta, bugünün fiyat düzeyi yükselir.

Geriye- bakan yaklaşım (Backward-Looking Approach):

(45) numaralı eşitlik ile ilgili olarak, “Hükümet birincil açığı uzun dönem ödeme gücü ($\beta < 0$) sağlamak için mi ayarlar?, Mali otorite, iskonto edilmemiş borç stokunu sınırlamak için yeterince etkili tepki gösterdi mi?” gibi sorular sorulabilir. Bu konudaki çalışmalar iki grupta toplanabilir (Tanner ve Ramos, 2002: 13-15):

a) Birincil Açık ve Borç Stoku:

(45) numaralı eşitlik “ampirik tepki fonksiyonu” olarak yorumlanır. Bu eşitlik Tanner ve Ramos’un çalışmalarında birinci fark cinsinden ifade edilmek durumunda kalınmıştır. Çünkü, Brezilya verilerine göre, “reel birincil açık (PDEF) durağan, fakat reel borç stoku (LIAB) durağan değildir”.

$$PDEF_t = \kappa + \beta LIAB_{t-1} \quad (\text{tepki fonksiyonu}) \quad (45)$$

$$\Delta PDEF_t = k + b ODEF_{t-1} + error_t \quad (\text{değiştirilmiş tepki fonksiyonu}) \quad (46)$$

(46) numaralı eşitlik bazı durumlarda Ricardocu rejimi bir kenara bıraksada Ricardocu rejim ile Ricardocu-olmayan rejimi birbirinden ayırt edemeyebilir. Örneğin, Ricardocu rejim altında, birincil açıklar borç stokunda meydana gelen değişmelere (ODEF) karşılık verirler. Diğer taraftan Ricardocu-olmayan rejim altında, eğer FTPL yaklaşımı da geçerli ise, fiyat düzeyi artar, gelecekteki birincil

açığın tahmini doğrultusunda reel borç stoku azalır. Her iki durumda da b negatiftir. Fakat fiyat düzeyi, gelecekte birincil açık olması tahmini içinde artmazsa, Ricardocu olmayan rejim altında, b sıfır ya da pozitif olabilir. Bu yüzden, eğer b sıfırdan farklı olmazsa ya da pozitif anlamlı olursa Ricardocu rejim bir kenara bırakılır.

b) Birincil Açık ve Reel Faiz Ödemeleri:

Reel faiz oranları da bir değişken olarak düşünülebilir. Tanner ve Ramos'un 6 alt dönem için yaptığı incelemede Reel Plan öncesi döneminde, gerçekleşen reel faiz oranları düşüktür, hatta bazı yıllar negatiftir. Fakat, Reel Plan'dan sonra enflasyon ağırlıklaştıkça, reel faiz oranları ve ödemeleri artar. Fakat bu artış kısa sürelidir. Reel faiz oranları, yükselmeyi takip eden dönemde, 1995'de %20 iken 1997'de %11'e düşmüştür. Fakat, Asya Krizi'nin başlamasıyla, reel faiz oranları yeniden artar. Reel Plan sonrası dönemde, hükümet istikrar programının yararını görür. Düşük reel faiz oranları, hükümetin daha fazla borç almasına imkan verir. Diğer dönemlere göre, mali düzenlemeler ve bazı reformlar daha az acil hale gelir. Bu öneriyi test etmek için (45) numaralı denklem şu şekilde yazılabilir:

$$PDEF_t = \kappa + \beta LIAB_{t-1} \quad (45)$$

$$PDEF_t = \kappa^* + \beta^* r_t LIAB_{t-1} = \kappa^* + \beta^* RIP_t \quad (47)$$

Eğer $\beta^* < 0$ ise, (44) numaralı eşitlik sağlanır. $\kappa^* = 0$ ve $0 > \beta^* > -1$ ise, iskonto edilmemiş borç patlar; $\kappa^* = 0$ ve $\beta^* = -1$ ya da $\beta^* < -1$ ise iskonto edilmemiş borç yok olur; $\kappa^* > 0$ ve $0 > \beta^* > -1$ ise, iskonto edilmemiş borç stoku patlar; $\kappa^* > 0$ ve $\beta^* = -1$ ya da $\beta^* < -1$ ise iskonto edilmemiş borç bir sabite yakınsar.

$$PDEF_t = k^* + b^* RIP_t + error_t \quad (48)$$

(48) numaralı eşitlik (46) numaralı eşitliğe benzer. Bu denklem geriye-dönük yaklaşımın bir testi olarak düşünülebilir. Çünkü, bugünün reel faiz oranları, dün

önemli borç stoklarını uygular: $RIP_t = r_t LIAB_{t-1}$. Bu test, bugünkü reel faiz oranı ile birleşmektedir ve otoritelerin, istikrardan kazanç sağlama girişimlerinin test edilmesine olanak sağlamaktadır. Tanner ve Ramos (2002), Brezilya için yaptıkları çalışmalarında, PDEF'in RIP'teki değişikliklerle ilişkili olmadığını göstermiştir.

İleriye- bakan yaklaşım (Forward Looking)–VAR yaklaşımı:

(46) ve (48) numaralı denklemler basit, fakat tek denklem yapısı olarak kullanılmaya elverişli olmayan denklemlerdir. Çünkü, bunların tek denklem yapısı olarak kullanılmalarında bir takım engeller vardır. Bu yapı, gerçekleşen ve beklenen ayarlamaları birbirinden ayıramaz. Yani, borç stoku için, birincil açıkların gerçekleşen ayarlamaları ile birincil açıklar için, borç stokunun beklenen ayarlamalarını ayırtedemez. Mali düzenlemeleri, ileriye-bakan yaklaşım ile test etmek daha verimli olabilir. Birincil açıklar ile borç stoku arasındaki ilişki, bu yaklaşıma göre aşağıdaki gibi ifade edilir (Tanner ve Ramos, 2002:14-16).

Birincil Açıklar ve Borç Stoku:

VAR analizini geliştirmek için birkaç basamak gerekmektedir:

- 1) (43) ve (44) numaralı eşitlikler ele alınır.
- 2) (43) numaralı eşitliğin her iki tarafı reel faiz oranı r ile çarpılır.
- 3) Daha sonra, (43) numaralı eşitliğin her iki tarafına $PDEF_1$ ilave edilir ve (43') numaralı eşitlik şu hali alır;

$$ODEF_1 = rLIAB_0 + PDEF_1 = - E \left\{ \sum_{t=1}^{\infty} \Delta PDEF_t / (1+r)^{t-1} \right\} \quad (43')$$

Bugünün kullanıma açık açığı, iskonto edilmiş birincil açığın değişiminin toplamının -1 ile çarpımına eşittir. (43') numaralı denklem, Campbell (1987)'in "kalıcı gelir" hipotezinin değişik bir versiyonudur. Campbell (1987)'in düşüncesini takip ederek, teori tarafından belirtilen VAR şudur:

$$X_t = a_0 + a_1 X_{t-1} + a_2 X_{t-2} + \dots + v_t \quad (49)$$

$X = [\Delta PDEF, ODEF]$, a_i : katsayı vektörü, $v_t = (v_{PDEF}, v_{LIAB})$: hata terimlerinin vektörüdür.

(49) numaralı ifade Canzoneri, Cumby ve Diba (2001) tarafından geliştirilen VAR analizine benzemektedir. Hata terimi vektörü, v_t 'nin herbir elemanı, kendi hata terimlerinden, $w_t = (w_{PDEF_t}, w_{LIAB_t})$, ve aynı zamanda olan, diğer hata terimleriyle olan ilişkisinden oluşmaktadır.

$$v_t = B w_t \quad (50)$$

B , 3x3 boyutlu bir matristir. Asal köşegeninde yer alan, kendi hata terimleriyle ilişkisini gösteren elemanlar 1 değerini, köşegen dışındaki, aynı zamanda olan diğer hata terimleriyle ilişkisini yansıtan elemanlar sıfırdan farklı değer alırlar. VAR analizlerinde olduğu gibi, (49), her iki yönde de çalışan zaman serisi nedensellik ilişkilerini tahmin eder (Tanner ve Ramos, 2002:17).

1. Bugünkü reel faiz ödemeleri (ΔRIP_t) → Gelecekteki Birincil Açık ($\Delta PDEF_{t+1}$)

İlişki pozitif ise; kararsız bir politika vardır, Ricardocu-olmayan rejim ile tutarlıdır ya da faiz oranları gelecekteki birincil açıkları tahmin edebiliyordür. *İlişki sıfır ise*; birincil açık dışsal ve Ricardocu-olmayan rejim ile tutarlılık vardır. *İlişki negatif ise*; hükümet geçmiş borçları kesin öder, Ricardocu rejim ile tutarlıdır ya da fiyat düzeyi gelecekteki birincil açıkları tahmin eder, Ricardocu-olmayan rejim ve FTPL ile tutarlıdır.

Örneğin; Tanner ve Ramos, Brezilya için, [$\Delta PDEF_t = k + b ODEF_{t-1} + error_t$] $b < 0$, sonucuna ulaşmışlardır. Eğer pozitif bir ilişki bulunsaydı, bu pozitif ilişki, birincil açıkların borç stokuna değişken bir şekilde cevap verdiğini ifade ederdi. Eğer ilişki yok çıksaydı, bunun anlamı, 'birincil açık dışsaldır ve Ricardocu-olmayan rejim ile tutarlıdır' olacaktı.

2. Bugünkü Birincil Açık ($\Delta PDEF_t$) → Gelecekteki Reel Faiz Ödemeleri (ΔRIP_{t+1})

İlişki pozitif ise; Ricardocu-olmayan rejim ile tutarlıdır. *İlişki sıfır ise*; birincil açık dışsaldır, Ricardocu-olmayan rejim ile tutarlıdır. *İlişki negatif ise*; hükümet, gelecekteki faiz faturasını ve diğer zorunlulukları tahmin eder, Ricardocu rejim ile tutarlıdır.

FTPL yaklaşımın temel önermeleri, parasalcı yaklaşımdan ayrılan yanları, Ricardocu (para politikası baskın) ve Ricardocu-olmayan (maliye politikası baskın) rejim, bunlar arasındaki farklar, FTPL yaklaşımının teorik çerçevesi, bu konuda uzmanlaşan ekonomistlerin FTPL'ye dair model çözümlerini belirttikten sonra, Türkiye'nin ve Dünya'nın mali dengelerinin 1980'ler ve 1990'larda ne durumda olduğunu incelemek; 1980'lerden 2005'e Türkiye'deki iç-dış borçların ve bütçe açıklarının gelişimini değerlendirmek konunun daha iyi anlaşılması açısından yararlı olacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DÜNYA'DAKİ VE TÜRKİYE'DEKİ MALİ DENGELER

3. 1. Dünya'da ve Türkiye'de 1980-1990'lardaki Mali Dengeler

Geçmişten günümüze Türkiye ekonomisini inceleme altına aldığımızda sık sık şu tür sorularla karşı karşıya kalırız: “Türkiye ekonomisi neden bu kadar büyük krizlere girmektedir?, Türkiye'deki enflasyon süreci doğru olarak, yeterince açıklanabildi mi?, Türkiye'de enflasyonu düşürmeye yönelik olarak uygulanan politikalar Türkiye'ye uygun politikalar mıdır?, Enflasyonla mücadele politikaları oluştururken ve uygularken dünya deneyimleri dikkate alındı mı?”.

1980'lerin başında batı dünyasında “enflasyon her zaman ve her yerde parasal genişlemenin bir sonucudur” görüşü hakimdir. Bu görüş, para ile enflasyon arasında tam anlamıyla birebir bir ilişki olmasa bile, güçlü bir ilişkinin var olduğu anlamına gelir. Böyle bir ilişkinin varlığını kabul eden batı merkez bankaları, 1973'de Bretton Woods ve sabit kur sistemlerinin yıkılmasından sonra, 1970'lerin ortalarından itibaren, para programları uygulamaya başlamışlardır. Ancak bu programlar için daha 1980'ler başlarında olumsuz değerlendirmelerin başladığı görülmektedir. Para programlarında ilan edilen para artışı ile bu artışın ima ettiği enflasyon arasındaki ilişkinin söylenildiği kadar güçlü olmadığı, hatta giderek zayıfladığı merkez bankaları tarafından açıkça ifade edilmiştir (Leiderman, Svensson, 1995:7).

Enflasyonu para hedeflemesi (para çapası, para programı) ile düşük tutmaya çalışan birçok merkez bankasından birisi olan Kanada Merkez Bankası, para artışı-enflasyon ilişkisinin zayıflığını ileri sürerek, para hedeflemesini 1982'de ilk bırakan

banka olmuştur. İngiltere Merkez Bankası para çapasını bıraktığını 1986'da açıklamıştır. Yeni Zelanda, Kanada ve İngiltere'yi takip etmiştir. ABD ise, önce 1987'de M1 için, sonra 1993'te M2 ve M3 için para hedefi açıklamasını durdurmuştur (Uygur, 2001:9). Peki, dünyada bu tür gelişmeler olurken Türkiye nasıl bir politika izlemektedir? 1980'lere damgasını vuran para politikası yeniliği, ilk kez 1986'da TCMB para hedefi oluşturma çabalarının başlamasıdır. 1986'da bazı parasal büyüklükler için hedefler düşünülmüş, ancak bunlar ilan edilmeyip TCMB içinde kalmıştır. 1987 ve 1988'de açıklanmayan para hedefleri konulmuştur, ama bu hedeflerden sapmalar olduğu bilinmektedir. 1989'da bir para hedefi ortaya konmamıştır. 1990'da kamu oyuna ilan edilen bir hedef vardır, ancak enflasyon üzerinde bir etkisi olduğu tartışmalıdır. Körfez Krizi'nin de etkisiyle 1991'de para programı hazırlanmamış ve bu tarihten sonra para hedeflemesi 'para programı' adı altında zaman zaman hep gündeme gelmiştir. Kısaca, para hedeflemesi Türkiye'de gündeme geldiğinde batıda, işe yaramadığı düşüncesiyle, artık terkedilmiştir (Uygur, 2001:11).

1980'lerde para hedeflemesini bırakan ülkelerden bazıları enflasyonla mücadelede döviz kuru hedeflemesine geçmişlerdir. İngiltere bu konuda örnek olarak verilebilir. Ayrıca, bu dönemde İsveç, Finlandiya ve İspanya gibi bazı ülkeler de, sabit kur sistemi yerine döviz kuru hedeflemesini uygulamaya başlamışlardır. Fakat, 1992'de bu dört ülke de döviz krizi ve daha geniş anlamda bir finansal kriz yaşamışlardır. 1981 sonunda, enflasyonu düşürmek amacıyla döviz kuru hedeflemesine geçen Şili, 1982'de döviz krizi ile birlikte bir finansal kriz yaşamıştır. 1990'larda döviz kuru hedeflemesini deneyip kriz yaşayan ülkeler arasında Meksika, Tayland, Kore ve Brezilya'yı sayabiliriz. Kısacası, 1980'lerden bu yana döviz kuru

hedeflemesinin, birçok ülkede kriz yaratabildiğini söylemek yanlış olmaz. Daha sonraları, para ve döviz kuru hedeflemesini bırakan ülkelerin hemen hemen tümü doğrudan enflasyon hedeflemesine geçmişlerdir (Uygur, 2001:17-18).

Nominal “çapa” olarak enflasyon göstergesini seçen “enflasyon hedeflemesi” rejiminin ana öğeleri para politikasının operasyonel olarak bağımsız olması, enflasyonu hedeflemenin teknik olarak uygunluğu ve merkez bankasının uygulamalarında şeffaf olmasıdır. Merkez bankası, enflasyon hedefini tek başına ya da diğer ekonomik aktörlere danışarak belirledikten sonra, bu hedefe nasıl ulaşacağını, hedeften hangi beklenmeyen koşullar gerçekleştiği takdirde sapacağını kamuya duyurup ekonomide enflasyonun yarattığı belirsizlikleri ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır (Öğretmen, 2004).

“Enflasyon hedeflemesi” rejimine geçmek için oluşması gereken ekonomik koşulları tartışmak, rejimin geçerliliğini tartışmak kadar önemlidir. Bu noktada, Uluslararası Para Fonu (IMF)’nin 2002’de yayınladığı bir çalışmaya göz atmak yeterlidir. Bu çalışmada enflasyon hedeflemesine geçmenin ön koşulları şöyle belirtilmiştir (Carare vd., 2002):

- 1) Mutlak bir mali disiplinin sağlanması: Mali disiplinin sağlanmadığı ekonomilerde kamunun borçlanma gereği merkez bankalarının temel politika enstrümanları olan faiz hadlerini etkili bir şekilde kullanmasını engeller. Maliye politikasının “baskın” olduğu bu gibi durumlarda merkez bankası makroekonomik hedeflerin belirlenmesinde etkisiz kalıp, piyasa operasyonlarında ise kamu dinamiklerine bağımlı hale gelmektedir. Bu özelliklere göre şekillenen ekonomik ortamda ise “enflasyon hedeflemesi” rejiminden bahsetmek olanaksızdır.

- 2) İşlevsel bir döviz piyasası: Enflasyon ve dış denge hedefleri arasında çıkabilecek herhangi bir uyuşmazlıkta, merkez bankası güven aşılayabilecek bir döviz konumuna sahip olmalıdır. Böyle bir konum, olası uyuşmazlıkların bir güven bunalımına dönüşüp krize yol açmasına imkan tanımayacaktır.
- 3) Enflasyon düzeyinin düşük olması: “Enflasyon hedeflemesi” rejimleri, temelde zaten düşük enflasyona sahip ekonomilerde fiyat istikrarını korumaya yönelik oluşturulmuştur. Bu rejimi uygulamaya koyan ülkelerin, Şili ve İsrail dahil hepsi %25’ten daha düşük bir enflasyon oranıyla programa başlamışlardır.
- 4) Finans piyasalarının derin olması ve ülke ekonomisinin finansal gelişmesini tamamlamış olması: Sağ finans piyasalarının olası bir güven bunalımında krizlere karşı korunmasız olduğu genel kabul görmektedir. “Enflasyon hedeflemesi” rejimi süresince ortaya çıkabilecek kısa süreli olumsuzlukların bir krize dönüşmesini engellemenin en önemli şartlarından biri ülke ekonomisinin finansal gelişmesini tamamlamış, spekülatif hareketlerden etkilenmeyecek bir görünümde olmasıdır. Belirtilen bir başka önemli nokta da yaşanan finansal krizi takip eden birkaç yıl içerisinde rejime geçilmemesi gerektiğidir.

1990’ları incelediğimizde ayrıca şöyle bir tablo da ortaya çıkmaktadır: 1990’larda dünyada birçok ülkede mali açıklar ve borçlanma üzerine sıkı sınırlamalar getirilmiştir. Örneğin AB’de 1992’deki Maastricht Antlaşması ile, Avrupa Birliği üyesi bir ülkenin parasal birliğe (Ekonomik ve Para Birliğine-EMU(Economic and Monetary Union)) girebilmesi, belli konularda öngörülen “yakınlaşma kriterleri”nin gerçekleştirilmesine bağlanmıştır. Buna göre, bir üyenin

parasal birliğe katılabilmesi için belli bir ekonomik yapıya kavuşması gerekmektedir. Ekonomik ve Parasal Birliğin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi açısından, Maastricht Antlaşması'nın üye ülkelerin Avrupa Para Birliği'ne katılabilmeleri için tespit ettiği "Yakınlaşma Kriterleri" olarak adlandırılan kriterler şunlardır (Aytaç, 2006:140):

- *Enflasyon oranı*: Herhangi bir üye ülkenin yıllık ortalama enflasyon oranı, AB'de en düşük enflasyon oranına sahip üç üye ülkenin enflasyon ortalamasını 1,5 puandan fazla geçmemelidir.
- *Bütçe Açığı*: Üye ülke bütçe açıkları GSYİH'nin yüzde 3'ünü aşmamalıdır.
- *Faiz Oranı*: Herhangi bir üye ülkenin uzun vadeli devlet tahvili faiz oranı, en düşük enflasyon oranına sahip üç üye ülkenin faiz oranı ortalamasını 2 puandan fazla geçmemelidir.
- *Kamu Borçları*: Üye ülkenin devlet borçları, GSYİH'nin yüzde 60'ını geçmemelidir. Bu değerin aşıldığı ülkelerde, oranın düşürülmesi için tutarlı çaba gösterilmesi şarttır.
- *Döviz Kurları*: Üye ülke paraları Avrupa Para Sistemi Döviz Kuru Mekanizması'na dahil olmalı ve ulusal paranın döviz değişim oranı son iki yılda normal dalgalanmaya bırakılmalı ve devalüe edilmeksizin kur mekanizması içindeki değer değişimi (+/-) %15'i geçmemelidir. Bu kriterde amaç, AB'ye üye ülkelerin paraları arasındaki değer değişimlerinin sürekli gözetimde tutularak belirlenen sınırın aşılmasıdır. Uygulanması gereken bu yakınlaşma kriterlerinin temel amacı, anlamlı ve sürdürülebilir kamu maliyesi politikalarını hayata geçirmektir. Orta vadeli bir plan çerçevesinde kamu açıkları GSYİH'nin %3'üne indirilecektir. Kamu borçları için ise öncelikli hedef bu tutarı GSYİH'nin %60'ına çekmek; sonrasında da azalan bir trend

içine almaktır. Maastricht Antlaşması'nda sayılan bu kriterlere göre, mali disiplinin sağlanmasında temel olarak 2 kriter (Bütçe Açığı/GSYİH, Toplam Devlet Borçları/GSYİH); parasal disiplinin ve fiyat istikrarının sağlanmasında da 3 ayrı kriter (Enflasyon Oranı, Faiz Oranları, Döviz Kurları) belirlenmiştir. Bu anlaşmaya göre, GSYİH oranı olarak, bütçe açığı %3, kamu borç stoku %60 ile sınırlandırılmıştır. Borç oranı yüksek olan ülkelerin bu oranı mutlaka aşağıya doğru çekiyor olmaları gerekmektedir, aksi halde EMU'da kalamazlar. Mali konularda üye ülkelerinde kendilerine ait sıkı kuralları bulunmaktadır. Örneğin, Almanya'daki Temel Yasa'ya (Basic Law) göre, bütçe dengede olmalıdır ve borçlanma ancak yatırım harcamaları için yapılmalıdır. Diğer bir örnek olarak Brezilya'yı verebiliriz. Brezilya'da 2000'de bir Mali Sorumluluk Yasası yürürlüğe girmiştir. Bu yasa, yerel ve merkezi hükümetlerin borçları üzerinde üst sınırlar getirmektedir. Benzer üst sınırlar personel ödemeleri için de geçerlidir. Bu örnekleri daha da çoğaltabiliriz: Kanada'da 1993'den beri bütçe dengesi hedeflenmektedir. İngiltere'de 1997'de alınan bir karar gereği kamu borçlanması ancak yatırım harcaması için mümkün kılınmıştır ve GSYİH'nin oranı olarak borç stokunun %40'ı aşmaması gerekmektedir. ABD'de 1990'da Bütçe Uygulama Yasası (Budget Enforcement Act- BEA) yürürlüğe girmiştir. BEA, bütçe açıklarına sıkı sınırlamalar getirmiştir. Bu yasa, bazı harcama kalemlerini ileriki yıllar için nominal olarak sabitlemiş, bazı harcama artışlarını vergi geliri yükselmesi koşuluna bağlamış ve bütçede önce dengeyi sonra fazlayı hedeflemiştir. ABD'nin borç stoku/GSYİH oranı 1995 yılında %50'den 2000 yılında %36'a indirilmiştir (Uygur, 2001:17).

Kısacası, 1980'lerden 1990'lara geçerken ve özellikle 1990'larda dünyada birçok ülkede mali açıkların ve kamu borçlanmasının önemsendiğini görmekteyiz.

Buna karşılık, Türkiye’de mali disiplin görmezden gelinmiştir. 1980’ler sonunda başlayan populist süreçte, mali açıklar ve dış-ıç borçlanma hızlanarak devam etmiştir.

3. 2. Türkiye’de Borç Stoklarının ve Bütçe Açıklarının Gelişimi

Türkiye’de 1990’lı yıllardan itibaren gittikçe sıklaşan aralıklarla yaşanan krizlerde dışsal birtakım etkenlerin de rolü olmasına rağmen, temel neden kronik kamu açıkları nedeniyle artık sürdürülemez bir noktaya gelmiş bulunan “kamu borç dinamiği”dir (Uygur, 2001).

Yüksek bütçe açığı ve artan borç stokunun varlığı, fiyat düzeyinin mali teorisinin önemli hususlarındandır. Bu nedenle, bu bölümde, Türkiye’deki iç-dış borçların ve bütçe açıklarının gelişimi, borçlanmanın sınırlandırılmasının gerekliliğinden hareketle, Türkiye’ nin, 1980-2005 döneminde borçlanma sınırını aşmış aşmadığı inceleme altına alınmaktadır.

3. 2. 1. Türkiye’de Borç Stoklarının Gelişimi

Borçlanma bazen bir ekonomi politikası aracı, bazen ekonomik zorunlulukların bir gereği, bazen de her iki amacı karşılamaya yönelik olarak kullanılabilir. Ancak GSMH’nin belli bir düzeyini aşan, ülkenin borç ödeme kapasitesini zorlayan borçlanmalar, borç krizi şeklinde geriye de tepebilmektedir. Türkiye iç ve dış borç yükü itibariyle tehlike sınırlarında dolaşmaktadır. Bu bağlamda öncelikle değinilmesi gereken, Türkiye’ nin iç ve dış borçlarının gelişimi ve bu konudaki sorunlar olmalıdır.

Maliye teorisinde borçlanmaya üç türlü yaklaşılır. Borçlanma, devletin bir olağanüstü ve istisnai gelir kaynağı olarak görülebilir. Kamu gelirleri ile kamu giderleri arasında uyum sağlama unsuru olarak görülebilir. Devletin etkin işlemeyen piyasa ekonomisine müdahalesi, gelir dağılımını ve adaleti sağlama aracı olarak da değerlendirilebilir (Kalenderoğlu, 2007).

Devleti borçlanmaya iten sebepler iç ve dış borçlanma açısından farklılıklar göstermektedir. Devleti iç borçlanmaya iten sebepler; devletin gelir ve giderleri arasında yer ve zaman bakımından uyumsuzluk olması, yeni vergi koymanın veya mevcut vergileri arttırmanın siyasi, ekonomik ve sosyal sebeplerle sınırlandırılması, normal gelir kaynakları ile ödenemeyen iç borçların ödenmesi için yeniden borçlanmaya ihtiyaç duyulması, KİT'lerin ağırlıklı bir yapıya sahip olduğu ekonomilerde bunların açıklarının karşılanabilmesi, beklenmeyen durumların ortaya çıkmasından doğan finansman ihtiyaçlarının karşılanabilmesi olarak belirtilebilir (Ulusoy, 2001:33-34).

Devletin dış borçlanmaya gitmesinin sebepleri ise; devletin kendi sermaye piyasasından borçlanma imkanının olmaması, döviz ihtiyacı içinde olması, milli paranın değerini korumak için gerekli rezerv ihtiyacı içinde olması, gelişmiş ülkelerden borçlanmanın faiz yüklerinin daha düşük olabilmesi, gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkeleri borçlanmaya zorlamaları olarak sıralanabilmektedir (Ulusoy, 2001:33-34).

Esas olarak, iç ve dış borçlanmada iki temel kriter vardır. Bunlar, ihraç yeri ve borcun milli gelir ile karşılanıp karşılanmadığı kriterleridir. Devlet yurt içi piyasalardan borçlanıyorsa, bu bir iç borçlanmadır. Aynı şekilde borcu milli gelir ile finanse ediyorsa, bu yine bir iç borçlanmadır. Aslında iç ve dış borç arasındaki en

belirgin fark, milli gelire etkileri bakımındandır. Dış borç alındığında milli gelirde bir artış olur. Ancak, anapara ve faiz ödemeleri ile birlikte milli gelir azalır. Buna karşın iç borcun bu şekilde milli gelir üzerinde bir etkisi yoktur. İç borç alımında ve geri ödenmesinde milli gelirin bir kısmı el değiştirmiş olur (Ulusoy, 2001:33-34).

Türkiye’de hem iç borç hem de dış borç sorunu önemli boyutlara ulaşmıştır. Kısacası, Türkiye son yıllarda bir borç batağına girmiş bulunmaktadır. Borçların bu kadar yüksek olması, her defasında kamu gelirlerinin daha büyük bir kısmının borç servisine ayrılmasını gerektirmektedir. Öte yandan her defasında hem yeniden borçlanmayı gerekli kılmakta, hem de borçlanmanın koşullarını zorlaştırmaktadır (Çarıkçı, 1995).

3. 2. 1. 1. Türkiye’de Dış Borç Stoklarının Gelişimi

1980 sonrasında hem içsel hem de dışsal nedenlerle hızlı bir artış gösteren dış borçlar, günümüzde ciddi boyutlara ulaşmıştır. Artan dış borç yükü Türkiye’yi riskli bir ülke durumuna getirmekte, iktisadi büyüme ve enflasyon gibi temel ekonomik göstergeleri olumsuz yönde etkilemektedir (Dönek, 1996).

Gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümenin hızlandırılması için gerekli yatırımların yurt içi kaynaklardan karşılanamaması dış borçlara olan ihtiyacı giderek arttırmıştır (Abit, 1999:1). Bu ihtiyaç Türkiye ekonomisi için de söz konusu olmuş, özellikle 1950 sonrasında yabancı sermaye, dış yardım ve yabancı krediler elde etme konusunda köklü ekonomi politikası değişikliği uygulayarak dış borçlanma olanaklarını artıran Türkiye, iktisadi kalkınmayı gerçekleştirmek ve devam ettirebilmek için sermaye, teknoloji ve nitelikli insan gücü yetersizlikleri dolayısıyla

dış kaynak aramaya ve dış borçlanmaya yönelmiştir (Kepenek ve Yentürk, 2000: 83-110).

Türkiye'nin dış borçlarının gelişimi hemen hemen tüm kaynaklarda 1980 öncesi ve 1980 sonrası olmak üzere iki döneme ayrılmaktadır. Bunun nedeni, 1980 yılının Türkiye ekonomisindeki yapısal ve köklü değişikliklerin başlangıç yılı olmasıdır. Bu yılın 24 Ocak'ından itibaren daha dışa açık, daha liberal ve daha piyasaya dönük uygulamalar başlatılmıştır. Ancak ekonomik kalkınmanın kaynak ihtiyacı dışarıdan karşılanmaya çalışılmış ve dış borçlanma miktarları da yıllar itibariyle büyük artışlar göstermiştir. Boratav (2003)'a göre; bu dönemde dış borçların artmasının nedeni; giderek artan cari işlem açıklarının finansmanıdır. Dışa açılmayla birlikte ihracatta önemli bir artış olmasına rağmen ithalatta artmıştır. İthalattaki artışın arkasında yatan temel etken de bu dönemde ara ve yatırım malları ithalatının artmasıdır. Boratav, bu dönemde ithal ara ve yatırım mallarına bağımlılığın azalmadığını hatta aksine arttığını ve Türkiye ekonomisinin bu yıllarda bol miktarda dış kaynak sağlamak suretiyle büyüebildiğini belirtmektedir (Boratav, 2003: 159-160).

Tablo 1: Türkiye'nin Dış Borç Stoku (Milyon \$)

Yıllar	Dış Borç Stoku	Artış %	Yıllar	Dış Borç Stoku	Artış %
1980	16.227	14,0	1993	67.356	21,2
1981	17.041	5,0	1994	65.601	-2,6
1982	17.619	3,4	1995	73.278	11,7
1983	18.385	4,3	1996	79.194	8,1
1984	20.659	12,4	1997	84.182	6,3
1985	25.476	23,3	1998	96.429	14,5
1986	32.101	26,0	1999	102.992	6,8
1987	40.428	25,9	2000	118.702	15,3
1988	40.722	0,7	2001	113.826	-4,1
1989	41.751	2,5	2002	131.200	15,3
1990	49.035	17,4	2003	145.367	10,8
1991	50.489	3,0	2004	161.801	11,3
1992	55.592	10,1	2005	165.269	2,1

Kaynak: HM, TCMB, TÜİK, DPT

Tablo 1’de, Türkiye’nin 1980-2005 dönemine ait yıllık dış borç stoku verileri yer almaktadır. Dış borç stokunun, 1994 ve 2001 yılları hariç, 1980’den 2005’e sürekli bir artış gösterdiği görülmektedir. 1994 ve 2001 yıllarında dış borçlarda görülen düşüş, bu yılların iktisadi kriz yılları olması nedeniyle Türkiye’nin uluslararası piyasalarda güvenilirliğinin azalması, dolayısıyla borçlanma koşullarının ağırlaşmasına ve uygulanan istikrar programlarına bağlanabilir. Bununla birlikte, dış borçların kriz yıllarının öncesindeki ve sonrasındaki yıllarda çarpıcı bir şekilde arttığı görülmektedir. Artan dış borçlar hem iktisadi krizin ortaya çıkışında etkili olmakta hem de krizden çıkışta başvurulan bir kaynak niteliği taşımaktadır. Başka bir ifadeyle, artan dış borçlar kendi nedenini ortaya çıkarmakta ve kısır bir döngüye yol açmaktadır.

1980-2005 döneminde dış borçların artış nedenlerine bakıldığında bu nedenlerin başında 1980 öncesinde yapılan dış borç ertelemeleri gelmektedir. 1970’li yıllarda yaşanan petrol krizleri sonucunda petrol fiyatlarındaki artış ve Kıbrıs Barış Harekatı dış ödemeler güçlüklerine yol açmış; bunun yanı sıra gelişmiş ülkelerde yaşanan ekonomik durgunluk ülkeyi bir borç bunalımına sürüklemiştir (Kepenek ve Yentürk, 2000: 260). Petrol fiyatlarındaki artış girdi ve enerji fiyatlarını arttırmış, Kıbrıs olayı hem savunma harcamalarını arttırmış hem de dış yardımların azalmasına yol açmış, Türkiye’nin ilişkide bulunduğu gelişmiş ülkelerde yaşanan durgunluk ise ihracatı olumsuz yönde etkilemiştir. Bozulan ekonomik koşullara uyum sağlamakta güçlük çeken Türkiye’nin bu dönemde kısa vadeli dış borçları artmış ve giderek artan borçlarını ödeyemez hale gelmiştir. Bunun sonucunda 1978 ve 1979 yıllarında dış borç ertelemesine gitmiştir. Ertelenen bu borçlar, 1989 yılına kadar ödenmiştir

(Aydın, 1996: 73). Dolayısıyla ele aldığımız bu dönemde, dış borç stoku içinde ertelenen bu borçların da olduğu gözönünde tutulmalıdır.

Dış borç stoku artışının diğer bir nedeni ise; 1980'li yıllarda kamu harcamalarının üretken yatırımlara değil verimsiz olarak nitelendirilen altyapı yatırımlarına yönelmesi, ihracatın teşvik edilmekle birlikte sanayileşmenin sağlanamaması, en önemlisi de vergi sisteminde köklü değişikliklerin yapılamaması ve vergi gelirlerinin arttırılamaması sonucunda sermaye birikiminin sağlanamamasıdır (Tandırcıoğlu, 2000: 6). Bu durum ülkeyi dış borç kullanımına itmiş ve bu süreçte dış borçlar ancak alınan yeni dış borçlarla ödenebilmiş ve artan bir dış borç problemiyle karşı karşıya kalınmıştır. Tandırcıoğlu (2000)'na göre Türkiye'de kamu kesiminin ekonomide uzun süre ağırlıklı payının olması sonucunda borçlanmaya duyulan ihtiyacın artması ülkeyi dış borçlanmaya itmektedir. Devletin gerçek gelirlerini arttırılamaması, bunun yanı sıra faaliyet alanlarının genişlemesi dış kaynaklara yönelmeyi zorunlu hale getirmektedir (Tandırcıoğlu, 2000:6).

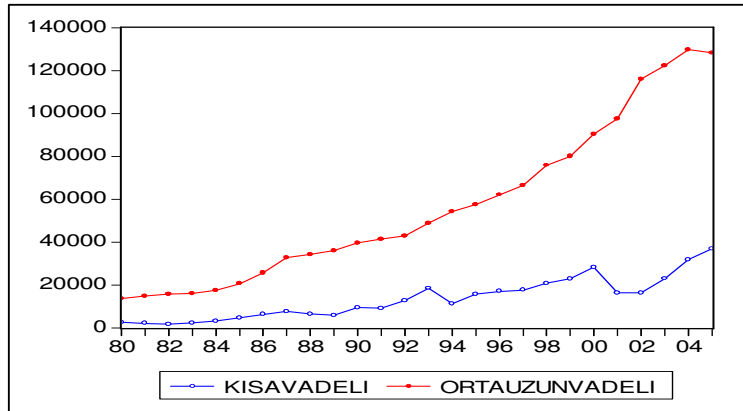
ABD dolarının diğer paralar karşısında giderek değer kaybetmesi, 1980'lerdeki dış borç miktarındaki artışın nedenleri arasındadır (Tandırcıoğlu, 2000: 7). Ülkemizde de borçların bileşiminde dolar dışı paraların ağırlıklı olması nedeniyle, dış borçların ABD doları cinsinden artmasına yol açmıştır. Tüm bu gelişmeler borç miktarının giderek artmasına neden olmuştur. Sadece 1984-1988 yılları arasında dış borçlarımız ikiye katlanmıştır. Türkiye'nin dış borçlanmasıyla ilgili en ciddi değişikliklerden birisi 1989 yılından itibaren gerçekleştirilmiştir. Bu tarihten itibaren dış borç yükü ulaştığı tehlikeli noktadan geri çekilmeye başlanmıştır. Hazinesinin bu dönemde dış borçlanmanın dış borç servisiyle sınırlandırılması ilkesini titizlikle uygulaması bu olumlu sonucu doğurmuştur. Dış borç yükü ve dış kredibilite

açısından olumlu olan bu gelişme, iç denge açısından benzeri önlemlerin alınmaması nedeniyle, bu kez, iç ekonomik istikrar sorununu gündeme getirmiştir.

1990'lı yıllarda da dış borçların artış süreci devam etmiştir. Burada belirtilmesi gereken bir husus, Hazine Müsteşarlığı'nın 1997 yılında "Dış Finansman Bilgi Sistemi"ne geçmesi nedeniyle, 1996 yılı dahil olmak üzere sonraki yılların, bu yeni sistemle yani yeni seriyle oluşturulmuş olmasıdır. Dolayısıyla, 1996'dan sonraki dönemde dış borçlardaki değişimlerin bir nedeninin de serilerdeki değişiklikten kaynaklandığı gözönünde tutulmalıdır.

Olası bir borç krizi bakımından dış dünyayı endişelendiren, borç türü kısa vadeli borçlardır. Çünkü, kısa vadeli borçlar teorik olarak devlet güvencesinden yoksundur. Gelişimleri dış finans çevreleri tarafından yakından izlenmekte ve bunlardaki çok hızlı artışlar olası bir krizin ön-sinyalleri olarak algılanmaktadır. Bu borçlar ihracat finansmanı için kullanıldığı sürece bir sorun yoktur. Ancak ithalatın finansmanında kullanılır ve sürekli büyüdüğü için mal ve hizmet ihracat gelirlerine oranı artarsa, %35-40 gibi bir orana yükselirse, ekonomi krizlere çok açık hale gelir. Türkiye'de kısa vadeli borçların payı krizden geçmiş Asya ve Latin Amerika ülkelerinin bir hayli altındadır ama eğilim yükselme doğrultusundadır (Grafik 1).

Grafik 1: Borcun vadesine göre dış borç stoku (Milyon \$)



Kaynak: HM, TCMB, TÜİK, DPT

1980-2005 döneminde, toplam dış borç stoku içinde orta-uzun vadeli dış borçların, kısa vadeli dış borçlara göre daha ağırlıklı olduğu, ancak dönem içinde orta-uzun vadeli dış borçların toplam dış borç stoku içindeki ağırlığının azaldığı ve özellikle 90'lardan sonra kısa vadeli borçlar lehine bir gelişim olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 2: Toplam Dış Borç Stoku İçinde Kısa, Orta-Uzun Vadeli Dış Borç Stokları ve Artış Hızları

Yıllar	Kısa V / T.D.B.S	Artış (%)	Orta-Uzun V / T.D.B.S	Artış (%)	Yıllar	Kısa V / T.D.B.S	Artış (%)	Orta -Uzun V / T.D.B.S	Artış (%)
1980	15.9	-	84.6	-	1993	27.5	20,6	72.5	-6,1
1981	13.1	-17,6	87.2	3,1	1994	17.2	-37,5	82.8	14,2
1982	9.8	-25,2	90.0	3,2	1995	21.4	24,4	78.6	-5,1
1983	12.4	26,5	87.6	-2,7	1996	21.5	0,5	78.4	-0,3
1984	15.4	24,2	84.6	-3,4	1997	21.0	-2,3	79.0	0,8
1985	18.7	21,4	81.3	-3,9	1998	21.6	2,9	78.5	-0,6
1986	19.8	5,9	80.2	-1,4	1999	22.3	3,2	77.7	-1,0
1987	18.9	-4,5	81.1	1,1	2000	23.9	7,2	76.2	-1,9
1988	15.8	-16,4	84.2	3,8	2001	14.4	-39,7	85.7	12,5
1989	13.8	-12,7	86.2	2,4	2002	12.6	-12,5	88.4	3,2
1990	19.4	40,6	80.6	-6,5	2003	15.8	25,4	84.2	-4,8
1991	18.1	-6,7	81.9	1,6	2004	19.7	24,7	80.3	-4,6
1992	22.8	26,0	77.2	-5,7	2005	22.4	13,7	77.6	-3,4

Kaynak: HM, TCMB, TÜİK, DPT

Şöyle ki; 1980'de kısa vadeli dış borçların toplam dış borç stoku içindeki payı yaklaşık %16 iken, 1990'da %19'a, 2000'de ise yaklaşık %24'e yükselmiştir. Bu artışın iki nedeni bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, döviz tevdiat hesaplarının özellikle kambiyo rejiminin liberal bir yapıya kavuşturulduğu 1984 yılından itibaren hızlı bir şekilde artmış olması; ikinci neden ise, döviz kredileri içinde uluslararası piyasalardan doğrudan borçlanmaların da aynı tarihten itibaren önemli bir şekilde artmış olmasıdır (Evgin, 2000: 52). Ancak bu trend 2000'den sonra tekrar orta-uzun vadeli borçlar lehine dönmüş gözükmektedir.

3. 2. 1. 2. Borçlanmanın Sınırını Belirleyen Temel Kriterler²

Borçlanmanın sınırını belirleyen temel kriterler, ekonominin masnetme kapasitesi, ödemeler bilançosu dengesi, dış borcun vadesi, kısa ve uzun dönem dış borç servisi kapasitesidir (Evgin, 2000: 7). Burada, Türkiye'nin dış borçlanmanın sınırını aşp aşmadığı, Dünya Bankası ve IMF tarafından ortaya konulan bu temel kriterlerle karşılaştırılarak incelenmektedir. Bu çalışma için gerekli veriler, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), T.C. Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (TCMB EVDS) ve Hazine Müsteşarlığı (HM)'ndan temin edilmiştir. Her bir kriter dikkate alınarak yapılan karşılaştırmalardan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir.

a. Ekonominin masnetme kapasitesi, ülkelerin ne kadar dış borç kullanabileceklerini, dış borçları verimli kullanabilme kısıtları altında hesaplayan bir kriterdir. Bu kriter sermayeyi verimli kullanabilme yeteneği ile ilgilidir. Ekonominin masnetme kapasitesi, dış borçlara ödenecek giderler (anapara ödemeleri + faiz ödemeleri = dış borç servisi) ile sınırlandırılmaktadır. Masnetme kapasitesi sınırının ötesinde borçlanmayı sürdürmek ekonomik açıdan net bir kayıptır. Diğer bir ifadeyle, bu sınırdan sonra borç alınması ülke içi kaynakların dış ülkelere aktarılmasına neden olmaktadır (Evgin, 2000: 7). Türkiye'de, 1989 ve 1990 yıllarında yüksek miktardaki işçi dövizleri ve uluslararası rezervler dolayısıyla; 1993 ve 1996 yıllarında ise dış kredi notunun düşürülmesi ve 5 Nisan tedbirleri dolayısıyla dış borç servisi artış oranı GSMH'nin büyüme oranından düşük olmuştur. 2003 ve 2004 yıllarında da GSMH'nin büyüme oranı dış borç servisi artış oranından büyüktür. Bu istisnai yıllar

² Bu bölüm ile ilgili grafik ve tablolar, 'EKLER' kısmında yer almaktadır.

dışında genel olarak 1980-2005 dönemi boyunca GSMH'nin büyüme oranı dış borç servisi artış oranının altında kalmıştır. Ekonominin masnetme kapasitesine göre bu oranlar birbirine eşit (veya çok yakın) olduğunda ekonominin masnetme kapasitesinin sınırına gelmiş demektir, ki son yıllarda Türkiye'de görülen durum da budur. Bu bakımdan, Türkiye'nin dış kaynak kullanımında masnetme kapasitesi sınırına yaklaşmış olduğu söylenebilir (Ek Grafik 1).

b. Ödemeler bilançosu dengesi, mali yaklaşım açısından dış borca sınır koyar. Bu kritere göre dış alem gelirleri ve giderleri arasındaki fark kadar dış finansmana başvurulmalıdır. Bu farktan daha fazla dış kaynağa başvurmak, alınan borcun verimli alanlarda kullanılmadığının ve ülkenin ödeme gücünün zayıfladığının göstergesi olacaktır (Tekin, 1988: 22). Bu kritere bakılarak, 1980-2005 döneminde Türkiye'nin, dış alem gelirleri ile giderleri arasındaki farktan daha yüksek oranlarda borçlanmaya başvurduğu hususunda kesin bir yargıya varılamamaktadır. Dolayısıyla bu kriter açısından, 'Türkiye dış borçlanmanın sınırındadır' şeklinde yapılacak bir yorum yanıltıcı olabilir (Ek Tablo 1).

c. Dış borcun vadesi, borç alan ülkenin dış kaynağa bağımlı olup olmadığının açık bir göstergesidir. Bu kritere göre, toplam dış borç stoku içinde kısa vadeli dış borcun artış hızı uzun vadeli borcun artış hızına eşitse ülke dış borçlanmanın sınırına gelmiş demektir. Kısa vadeli borçların toplam borç stoku içindeki payının artması, ülkeyi borç geri ödeme sorunuyla karşı karşıya bırakabileceği için tehlikeli bir süreçtir (Ulusoy, 2001: 123). Özellikle son yıllarda ülkemizde, toplam borç stoku içinde kısa vadeli dış borçların ortalama artış oranı, orta ve uzun vadeli dış borçların artış oranından daha fazladır. Bu bakımdan, Türkiye'nin bu kriter açısından dış borcun sınırını aşmış durumda olduğu söylenebilir (Tablo 2).

d. *Dış borç servisi kapasitesi:* Dış borç servisi, cari yıl içinde ödenmesi gereken dış borç anapara ve faizleri toplamından oluşmaktadır. Yüksek dış borç servis oranı, ülkenin borçlarını geri ödeme kapasitesinin zayıflığına işaret etmektedir (Ünsal, 1989: 45). Dış borç servisi kapasitesinin değerlendirilmesinde kısa ve uzun dönem kriterlerden yararlanılmaktadır.

1. Kısa Dönem Dış Borç Servisi Kapasitesi Kriterleri:

Dış Borç Stoku / GSMH: Bu oran genellikle bir ülkenin kredibilitesinin ölçülmesinde kullanılan genel bir kriterdir. Dünya Bankası ve IMF kriterlerine göre dış borcun GSMH içindeki payı %50'yi aşmışsa ülke dış borçlanmanın sınırına gelmiş demektir (Evgin, 2000: 10).

Dış borçların GSMH'den hızlı artması bu oranın büyümesine neden olur. Bu durum ise borç yükünün arttığına göstergesidir. Türkiye'de bu oran 1980-1987 döneminde sürekli artış göstermiştir. Bunun nedeni, ihracatı yükseltmek, döviz girişini arttırmak amacıyla uygulanan teşvik politikalarıdır. Bu orandaki artış borç yükünün artmasına da neden olmuştur. 1988-1990 dönemindeki politikalarla GSMH dolar cinsinden yükselmiş Dış Borç Stoku / GSMH oranı ise küçülmeye başlamıştır (Eroğlu, 1997: 146).

1990'lı yıllarda Türkiye'deki dış açık ve artan kamu harcamalarının reel gelir yerine iç borçlanma ile karşılanması ekonominin dengesini bozmuştur. 1994 yılında yapılan düzenlemelerden sonra dış borç stoku GSMH içinde giderek artan bir paya sahip olmuştur. Türkiye'de bu oran 1999'dan beri %50'nin üzerindedir. Bu gösterge açısından Türkiye borç sınırını aşmış durumdadır (Ek Tablo 2).

Dış Borç Stoku / İhracat: Bu oran, dış borç ödeme kapasitesini gösteren mal ve hizmet ihracatı gelirleriyle alınan borcun ne kadarının karşılanabildiğini

göstermektedir. Bu oranın yükselmesi, ülkenin dış borca bağımlı hale geldiğinin ve ülkenin yurt içi üretimden ziyade yurt dışı tüketime yöneldiğinin göstergesidir. Dünya Bankası ve IMF kriterlerine göre bu oranın %275'i aşması halinde ülke çok borçlu olup dış borç sınırını aşmış demektir (World Bank, 1990: 24).

Bu oran, 1980-2005 döneminde Türkiye'de çok yüksek seviyelerde gerçekleşmiştir. Dış borç stoku ihracat gelirlerini aşmış, ihracat gelirlerindeki artışın büyük bir kısmı dış borçların ödenmesinde kullanılmıştır. Örneğin, bu oran 1980 yılında %557,6, 1993 yılında %438,9, 2000 yılında %427,4'tür. Bu kritere göre Türkiye 1980-2005 döneminde borç sınırını aşmış durumdadır (Ek Tablo 2).

Dış Borç Servisi / GSMH: Dış borçlanma yükünün önemli bir göstergesidir. Ayrıca GSMH'nin dış borcun anapara ve faizlerini ödeme kapasitesini gösteren bu oran, ülkenin yerel kaynaklarıyla elde ettiği gelirle ne kadar kendi kendine yeterli olduğunu belirlemede kullanılmaktadır. Bu kritere göre, dış borç sınırının aşılması için bu oranın GSMH'nin büyüme oranından küçük olması gerekmektedir (Glasberg ve Ward, 1993: 703-719).

1980-2005 döneminde bu oran, dış borç servisi ödemelerinin artış göstermesinden dolayı yükselmiştir. Bu ise, Türkiye'nin yerel kaynaklarla elde ettiği gelir açısından kendi kendine yeterliliğinin azaldığının, ekonomik büyüme için gerekli olan kaynakların borçların ödenmesinde kullanıldığının göstergesidir. Bu gösterge, Türkiye'nin dış borçlanmanın sınırını aştığını yani, borçlanmanın maliyetinin getirisinden yüksek olduğunu göstermektedir.

Dış Borç Servisi / İhracat: Bu oran bir ülkenin borç ödeme kapasitesinin değerlendirilmesinde önemli bir göstergedir. Dünya Bankası ve IMF kriterlerine

göre, bu oranın %30'u aşması halinde ülke dış borçlanmaya sınır getirmelidir (Evgin, 2000: 10).

Dışa açılma ve borç bulma olanaklarının artması sonucu bu oran 1980-2005 döneminde genel olarak sürekli bir artış eğiliminde olmuştur. 2000, 2001 ve 2002 yıllarında en yüksek seviyelerine çıkmıştır. Sadece 1981 yılında %30'un altında kalmış diğer bütün yıllarda ise %30'un üzerinde bir değer almıştır. Bu kritere göre Türkiye çok borçlu bir ülke olup borç sınırını aşmış durumdadır (Ek Tablo 2).

Uluslararası Net Rezervler / Dış Borç Stoku: Bu oran, bir ülkenin dış borç ödeme kabiliyetini ve dış borcun maliyetini göstermektedir. Ülke ekonomisi açısından bu oranın yıllar itibariyle büyümesi olumlu, küçülmesi ise olumsuz bir gelişmedir (Karluk, 1999: 165). Dolayısıyla bu kritere göre yıllar itibariyle bu oran küçülme gösteriyorsa dış borçlanmaya sınır getirilmelidir.

1987-1992 döneminde, Uluslararası Net Rezervler / Dış Borç Stoku oranı sürekli olarak artmıştır. Bu artışın nedeni, Türkiye'nin ana para ödemesi kadar borçlanma politikasını benimsemesi olarak belirtilebilir. 1992-2001 döneminde, 1995 ve 1999 yılları hariç, sürekli bir azalma göstermiştir. En yüksek seviyesine 1995 yılında ulaşmıştır. 2001 yılından itibaren ise 2004 yılında ufak bir azalış olmasına rağmen artışına devam etmiştir. Bu kriter, Türkiye'nin dış borç sınırını aşmadığını gösterse bile, bu durumun doğru olmadığı, tüm kriterlerle yapılan incelemeler ele alındığında anlaşılmaktadır.

Türkiye'nin borç yapısı 2005 yılı itibariyle değerlendirildiğinde, toplam dış borçlarının GSMH'ye oranının %63, dış borç servisi / ihracat oranının %49.7 olduğu görülmektedir. Bu rasyolar itibariyle Türkiye aşırı borçlu ülke konumundadır. Toplam dış borç / ihracat oranı %225.5 olup, bu rasyo itibariyle ise orta derecede

borçlu bir ülke durumundadır. Bu rasyolara göre, Türkiye'nin borçlanma açısından dünyada kabul edilebilir limitleri aştığı ve riskli bir noktada bulunduğu söylenebilir.

2. Uzun Dönem Dış Borç Servisi Kapasitesi Kriterleri:

Yurt içi Tasarruf / GSMH ve Sabit Sermaye Yatırımları / GSMH: Bu oranların artması bir ülkenin uzun dönemde dış borcunu karşılayabilme kabiliyetinin arttığına bir göstergesidir. Bu kriter açısından tasarrufların GSMH içindeki payı yatırımların payına eşit veya ondan büyükse dış kaynağa başvurulmaması gerekmektedir.

Türkiye'de 1980-2001 döneminde, 1988 yılı hariç, yatırımların GSMH içindeki payının, tasarrufların GSMH içindeki payından fazla olduğu, yani dış tasarruf açığının bulunduğu görülmektedir. Bu nedenle, Türkiye 1980-2001 döneminde bu gösterge açısından dış borç sınırını aşmamış, uzun dönemli kalkınma için dış kaynağa ihtiyaç duyan bir ülke durumundadır. Ancak 2001 yılından sonra durum tam tersine dönmüş, tasarrufların GSMH içindeki payı, yatırımların GSMH içindeki payını aşmıştır. Bu durum, son yıllarda Türkiye'nin bu gösterge açısından, dış borç sınırını aştığının bir ifadesi olabilir (Ek Tablo 3).

İhracat / GSMH ve İthalat / GSMH: Uzun dönemde borç sarmalına girilmemesi için ihracatın GSMH içindeki payının, ithalatın ve dış borcun GSMH içindeki payından daha hızlı bir şekilde artması gerekmektedir (Eroğlu, 1997: 148-150). Bu kriter gere, ihracatın GSMH içindeki payı, ithalatın ve dış borcun payından düşükse dış borç sınırlandırılmalıdır.

1980-2005 dönemi incelendiğinde, ihracatın GSMH içindeki payının, ithalatın ve dış borç stokunun GSMH içindeki paylarından düşük olması, Türkiye'nin kendisi için gerekli olan döviz karşılayacak güçte olmadığına, dış borç sarmalına girdiğinin ve dış borca sınır getirmesi gerektiğinin bir göstergesidir. Aynı zamanda bu durum

uzun dönemde ülkenin kalkınmasının çok güç olduğunun ve dış dünyadaki kredibilitesinin azaldığının da belirtisidir.

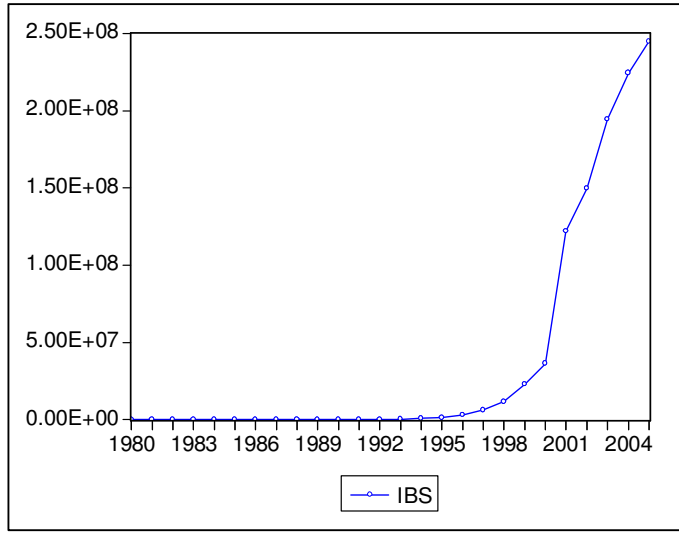
Sonuç olarak, günümüzde Türkiye büyük bir dış borç yükü altında bulunmakta ve uluslararası piyasalarda riskli ülkeler arasında yer almaktadır. Küçükkale ve Ulusoy'un 1972-1994 yıllarını kapsayan ve Türkiye'de dış borçların iktisadi büyüme ve enflasyon üzerine etkisini inceleme amaçlı yaptıkları ekonometrik analizde, dış borçların uzun dönemde iktisadi büyüme üzerindeki etkisinin negatif olduğu ve enflasyonu arttırıcı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Küçükkale ve Ulusoy, 1996: 10). Dolayısıyla artan dış borçlar, başlıbaşına bir problem olmasının yanında diğer temel iktisadi göstergeleri de olumsuz yönde etkileyerek ekonominin genel dengesini bozucu etki yapmaktadırlar. Bu nedenle Türkiye'nin en önemli ekonomik problemlerinden biri olan dış borç probleminin çözümü için önlemler alınmalı ve yapısal dönüşümler gerçekleştirilmelidir.

3. 2. 1. 3. Türkiye'de İç Borç Çıkmazı

Türkiye'de kamu açıkları 1980'li yılların ortalarına kadar ağırlıklı olarak Merkez Bankası kaynaklarından (emisyon yöntemi ile) finanse edilmiş, bu dönemde zaman zaman yapılan küçük çaplı iç borçlanmalar ise Merkez Bankası-Hazine-Kamu İktisadi Teşekkülleri eksenine dışına çıkmamış ve bir süre sonra monetize edilmiştir. İç borçlanma, yüksek enflasyonla mücadelede parasal kontrolün nisbeten önem kazandığı 1980'li yılların ortalarından itibaren ağırlıklı bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır.

Türkiye’de 1980 yılından itibaren her yıl iç borç stoku bir önceki yıla göre artış göstermiştir (Grafik 2). Bu durum devletin her geçen yılda kaynak ihtiyacının arttığını ve olağan kamu gelirleri ile karşılanmayan giderlerin borçlanma yoluyla karşılanmaya çalışıldığını göstermektedir.

Grafik 2: İç Borç Stoku (Bin YTL)



Kaynak: HM, <http://www.hazine.gov.tr/stat/yillik-borc.htm>.

Ülkemizdeki artan enflasyon, ekonomik istikrarsızlık, siyasal istikrarsızlık ülkeyi belirsiz bir ortama sürüklemiştir. Bu istikrarsızlıklarla toplumdaki enflasyon beklentisiyle Hazine ancak yüksek reel faiz oranlarından ve gittikçe daralan vadeler ile borçlanmak zorunda kalmıştır. Hazinesinin kısa vadeli yüksek faiz oranlarıyla borçlanması borç stokunun hızla artmasına neden olmuştur. Bu nedenlerle iç borç faizleri bütçenin transfer harcamaları kaleminin şişmesine bunun sonucu olarak da bütçe açıklarının artmasına neden olmuştur. Bu nedenle ülkede bir kısır döngü yaşanmaktadır. İç borç bütçe açıklarını beslemekte, bütçe açıkları da tekrar iç borç sorununa dönüşmektedir (Ekzen, 2003).

1992-1999 döneminde yıllık ortalama GSMH büyüme hızı (g) %4'ün altında kalırken, iç borçlanma reel faiz oranı (r) %32 olmuş, yani $r > g$ durumu gerçekleşmiştir. Yüksek reel faizler kamu kesiminin borçlanma ihtiyacını daha da arttırmış ve hergün Türkiye'yi daha da zor bir duruma götüren bir borç-faiz kısır döngüsünü ortaya çıkarmıştır. Borç stokundaki artışlar sonucu artık bu durumun devam ettirilmesi mümkün görülmemektedir.

1990'lı yıllarda iç borç stokundaki artışın nedeni tahvil ve bonolardaki artış olarak karşımıza çıkmaktadır. 1990 yılından önce iç borç stoku içinde tahvillerin payı daha fazla iken 1991 yılından itibaren bonoların payında hızlı artışlar görülmektedir (Ek Tablo 4). Borçlanmanın vadesi gittikçe kısalmakta ve bu finansman sorununa neden olmaktadır (Meriç, 1999: 36).

Tablo 3'de, Türkiye'nin 1980'den 2005'e iç borç stoku/GSMH oranları verilmektedir.

Tablo 3: İç Borç Stoku/GSMH (Bin YTL)

Yıllar	İç Borç Stoku /GSMH	Yıllar	İç Borç Stoku/GSMH
1980	13,6	1993	17,9
1981	12,4	1994	20,6
1982	12,6	1995	17,3
1983	22,8	1996	21,0
1984	20,9	1997	21,4
1985	19,7	1998	21,7
1986	20,5	1999	29,3
1987	23,0	2000	29,0
1988	22,0	2001	69,2
1989	18,2	2002	54,5
1990	14,4	2003	54,5
1991	15,4	2004	52,3
1992	17,6	2005	50,3

Kaynak: HM

1980 yılında toplam iç borç stokunun GSMH'ye oranı %13.6 iken 1987 yılında %23'e yükselmiş, fakat bu yıldan itibaren 1990'a kadar bu oran düşmeye başlamıştır. 1987 yılından sonraki düşüş eğiliminin en önemli nedeninin iç borçlar yerine dış borçlara yönelmesi ve ülke içi borçlanılabilir fonların azlığından ileri geldiği söylenebilir. Bu durum, özel tasarrufların yetersizliği, sermaye piyasasının gelişmemiş olması gibi nedenlerle iç borçlanma kapasitesinin sınırlandırılmış olmasından kaynaklanmaktadır (Saraçoğlu, 2003: 60). Toplam iç borç stokunun GSMH'ye oranı 1999 yılına gelindiğinde, yüksek kamu açıkları ve reel faizler nedeniyle hızlı bir sıçrama göstererek %29.3 seviyesinde gerçekleşmiştir. 2001 yılında ise bu oran yaşanan krizlerin etkisiyle aşırı bir sıçrama göstererek %69.2 seviyesine ulaşmıştır. Uygulanan yapısal reformların sonucunda 2002 ve 2003 yıllarında ise %54.5 seviyesine gerilemiş olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Sonuç olarak, 1980 sonrası dönemde Türkiye'deki borçlanma eğilimleri incelendiğinde oldukça ağır sayılabilecek bir borç yükü altındaki ekonominin, yeniden borçlanmak suretiyle düzeltilebileceğine dair bir görüntü ortaya çıkmaktadır. İç borç miktarının sürekli artması ve yetersiz kaynaklar devleti yeniden borç bulmaya zorlamakta ve borcu borçla finansmana mecbur hale getirmektedir.

3. 2. 1. 4. Borçlanmanın Ekonomik Etkileri ve İç Borcun Sınırlandırılması

Borçlanma başlangıç itibariyle kamu maliyesine bir rahatlık sağlamakla birlikte zaman içinde istenmeyen ekonomik sonuçlar da doğurmaktadır. Türkiye açısından borçlanmanın olumsuz ekonomik sonuçları; faiz oranlarının yükselmesi ve yatırımların yapılamaması, enflasyonist baskı oluşturması, gelir azaltıcı ve gelir

dağılımını bozucu etkilerin ortaya çıkması, mali yapının bozulması, bankaların esas işlevlerinden uzaklaşması, devletin temel görevlerini yapamaz hale gelmesi, hükümetlerin milli politika takip edemez duruma düşmesi olarak belirtilebilir (Şeker, 2006).

Türkiye’de iç borç sorunu, dış borç sorunu ile yakından ilişkili yapısal, kronik bir sorun ve aynı zamanda dış borç sorunundan daha önce gelen bir sorundur. Bu bağlamda iç borçlanmanın olumsuz ekonomik etkilerinden bahsetmek gerekirse, iç borçlanma Kamu Kesimi Borçlanma Gereğini (KKBG)’ni artırır. Artan iç borçlanma dolayısıyla artan borç faiz ve anapara ödemeleri bütçeler içinde daha fazla pay sahibi olmaya başlar, bu ödemeleri gerçekleştirebilmek için, zaten daha önce bütçe açıkları veren devlet, vergi gelirlerini arttıramadığından, daha fazla borçlanmak zorunda kalır ki Türkiye’de yaşanan da budur.

İç borçlanmanın bir taraftan parasal tabanı ve para arzını arttırıcı etkileri, öbür taraftan talep miktarını arttırıcı, arz miktarını azaltıcı etkileri enflasyona neden olmaktadır. Faiz oranlarını arttırıcı etkiler, enflasyonist etkileri güçlendirmektedir. İç borçlanma, Türkiye’de hem maliyet hem de talep enflasyonunun ve stagflasyonun en önemli nedenlerinden biridir (Büyükdeniz, 1998).

İç borçlar Türkiye’de ekonomik büyümeyi tehdit eder noktaya gelmiştir. Uzun dönemde sürdürülebilirliği kalmamıştır (TÜSİAD, 1996). Bugün artık, artan iç borçlanmanın aynı zamanda üretimin de önünde bir engel haline gelmeye başladığı görülmektedir. İç borçlanma enflasyonist baskıları dolayısıyla reel satın alma gücünü geriletmiştir (Saraçoğlu, 2003).

Türkiye’de büyüme, büyük ölçüde iç talebin ne olursa olsun canlı tutulmasına bağlıdır. Satın alma gücü olmadan iç talep canlı tutulamaz. Konuya iç borçların

ekonomik etkileri açısından baktığımızda, iç borçların sınırlandırılması gereği bu noktada ortaya çıkmaktadır. İç borçlar sınırlandırılmadığı sürece, Türkiye’de ekonomik büyüme sağlıklı olarak devam ettirilemeyebilir.

Devlette mali sorumluluk ahlakının ve mali sağduyunun hakim olması devletin gücü ve etkinliği için ve halkın temel hak ve özgürlüklerinin korunması için gereklidir. İç borçların sınırlandırılması, mali sorumluluğun ve mali sağduyunun hakim kılınmasına hizmet eder, iktisat politikası araçlarının etkinliğini artırır. Vergi, harcama, borçlanma ve para basma politikalarının muhtemel olumsuz etkileri önlenebilir ve bu politikaların, sınırları belli bir çerçeve içinde verimli işlemesi sağlanabilir (Buchahan, 1996).

İç borçlanmanın sınırlandırılmasında kullanılacak araçlardan biri olan denk bütçe ilkesi, kamu harcamalarını da denetim altına alır. Faiz ödemeleri yerine kamu altyapı yatırım harcamalarına önem vermek mümkün olabilir. İç borçlar ekonomik istikrarın sağlanması için sınırlandırılmalıdır. Mali ve parasal disiplin, ekonomik istikrara yaklaşımda önemli bir adım olacaktır (Saraçoğlu, 2003).

3. 2. 2. Bütçe Açıklarının Gelişimi

Bütçe açıkları günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklı boyutlarda olmak üzere makro ekonomik dengeler üzerinde olumsuz sonuçlara yol açan önemli bir ekonomik ve mali sorun durumundadır. Özellikle işsizlik, iç tasarrufların yetersizliği, kamu harcamalarının disipline edilememesi ve yüksek enflasyon gibi yapısal sorunların yoğun olarak yaşandığı gelişmekte olan ülkelere açıkların etkisi daha belirgin bir şekilde hissedilmektedir. Aynı zamanda kamu

finansman açıklarının da büyük bir bölümünü oluşturan bütçe açıklarının temel nedeni, kamu gelirlerinin kamu harcamalarındaki hızlı artışlara paralel bir şekilde artırılamamasının yanında rasyonel ve etkin kullanılmamasıdır (Buchahan,1996).

Türkiye’de hükümetler ülkeyi yönetirken hep gelirlerinden fazla harcama yapmışlar ve “kronikleşen bir kamu açığı”na neden olmuşlardır. Yıllar boyu devam eden bu kamu açıkları, iç dengeyi bozarak uzun yıllar birlikte yaşamaya alıştığımız enflasyon canavarını yaratmış ve çeşitli krizler yaşamamıza neden olmuştur (Soylu, 1997: 112).

Konsolide bütçe gerçekleştirmelerinin GSMH içindeki payında, 1980-2005 döneminde ortaya çıkan gelişmeler Tablo 4’de gösterilmektedir.

Tablo 4: Bütçe Geliri, Bütçe Gideri, Bütçe Dengesi (Bin YTL)

Yıllar	BÜTÇE GELİRİ	BÜTÇE GİDERİ	BÜTÇE DENGESİ	BÜT.GEL./ GSMH	BÜT.GİD/ GSMH	BÜT.DEN/ GSMH
1980	912	1.079	(167)	17,2	20,3	(3,1)
1981	1.393	1.516	(123)	17,4	18,9	(1,5)
1982	1.445	1.602	(157)	13,6	15,1	(1,5)
1983	2.300	2.612	(312)	16,5	18,7	(2,2)
1984	2.805	3.784	(979)	12,7	17,1	(4,4)
1985	4.613	5.399	(786)	13,0	15,3	(2,2)
1986	7.154	8.561	(1.407)	14,0	16,7	(2,7)
1987	10.445	13.040	(2.595)	13,9	17,4	(3,5)
1988	17.587	21.447	(3.860)	13,6	16,6	(3,0)
1989	31.369	38.871	(7.502)	13,6	16,9	(3,3)
1990	55.239	68.527	(13.288)	13,9	17,3	(3,3)
1991	96.747	130.263	(33.516)	15,2	20,5	(5,3)
1992	174.224	221.658	(47.434)	15,8	20,1	(4,3)
1993	351.392	485.249	(133.857)	17,6	24,3	(6,7)
1994	745.116	897.296	(152.180)	19,2	23,1	(3,9)
1995	1.394.023	1.710.645	(316.622)	17,7	21,8	(4,0)
1996	2.702.034	3.940.162	(1.238.128)	18,0	26,3	(8,3)
1997	5.750.096	7.990.748	(2.240.652)	19,6	27,2	(7,6)
1998	11.887.552	15.585.376	(3.697.824)	22,2	29,1	(6,9)
1999	18.973.292	28.017.791	(9.044.499)	24,2	35,8	(11,6)
2000	33.756.000	46.602.000	(12.846.000)	26,9	37,1	(10,2)
2001	51.334.805	81.175.207	(29.840.402)	29,1	46,0	(16,9)
2002	75.529.267	117.225.463	(41.696.196)	27,5	42,6	(15,2)
2003	100.250.427	140.454.842	(40.204.415)	28,1	39,4	(11,3)
2004	110.720.859	141.020.860	(30.300.001)	25,8	32,9	(7,1)
2005	134.819.231	144.562.290	(9.743.059)	27,7	29,7	(2,0)

Kaynak: TÜİK, DPT, HM

Bu gelişmeler değerlendirildiğinde, giderlerin GSMH içindeki payının 1980 yılında %20.3 iken, 2001 yılında %46'ya yükseldiği ve daha sonra bu oranın giderek azalıp, 1980 yılından yine de fazla olmakla birlikte, 2005 yılı sonunda %29,7'ye; gelirlerin GSMH içindeki payının ise 1980'de %17.2 iken 2005 yılı sonunda %27,7'ye ulaştığı görülmektedir.

1980 yılında %3.1 olarak gerçekleşen bütçe açığı 2001 yılına kadar artış göstermiş ve 2001 yılında %16.9 olarak gerçekleşmiştir. 2001 yılından sonra artış tersine dönmüş ve 2005 yılına gelindiğinde bütçe açığı %2'ye kadar düşmüştür (Tablo 4). Bu durum, faiz dışı fazlaya dayalı maliye politikası ile öngörülen amacın gerçekleşmesi yönünde önemli bir gelişme olarak yorumlanabilir.

Türkiye'de bütçe açıkları ve bu açıkların azaltılması konusundaki tartışmalar, genellikle büyük ölçüde kamu gelirlerinin daha doğru bir ifade ile vergi gelirlerinin yetersizliği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Kamu giderleri genellikle ikincil önemde bir konu olagelmıştır. Sorun sadece kamu vergi gelirlerinin yetersizliği olarak algılanınca, kamu açıklarının azaltılmasında harcamalar yönü pek önemsenmemiş, enflasyonist ya da (en azından kısa vadede) enflasyonist olmayan yöntemlerle kamu kesimi ne kadar daha fazla harcanabilir gelir elde ediyorsa, harcamaları da o ölçüde artış göstermiştir.

Konsolide bütçe açıklarının belirlenmesinde en önemli açık tanımı olarak belirtilen "birincil açık" faiz dışı konsolide bütçe açığını ifade etmektedir. Özellikle birincil açıklar, hükümetlerin konsolide bütçe açıkları üzerindeki kontrol yetkisini belirlemede önemlidir. Bu nedenle günümüzde faiz dışı fazla, faiz dışı açık gibi kavramlar önem kazanmaya başlamıştır. Bu durum özellikle bütçelerin faiz yüklerine teslim olmalarından kaynaklanmaktadır.

Ülkemizde faiz dışı fazla kavramının ilk olarak 1994 yılında IMF ile gerçekleştirilen Stand-by ile gündeme geldiği belirtilmektedir. 1994'ten itibaren takip edilen maliye politikası çerçevesinde “faiz dışı fazla” gerçekleştirilmesi uygulaması sürdürülmüş, faiz dışı fazlanın öncelikli hedefi iç borcun sürdürülebilirliğinin sağlanması olmuştur (Ekzen, 2003: 1). IMF ile en son yapılan Stand-by anlaşmasında da faiz dışı fazla önemini koruyarak maliye politikası bileşimini etkileyen bir unsur olmayı sürdürmüştür.

Faiz dışı fazla borçlanmanın sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından etkili olan temel faktörlerdendir (Goldstain, 2003: 9). Borç stokunun yüksek seviyelerde olduğu ülkelerde borçlanmanın sürdürülebilirliğine ilişkin beklentiler ekonomik dengeler üzerinde belirleyici hale gelmiştir. Bu bağlamda maliye politikaları borçlanma dinamikleri ile olan bağlantıları nedeniyle ekonomik faaliyetlerin seyrini etkileyebilmektedir. Bu yüzden yüksek borç stokuna sahip ülkelerde maliye politikasının yüksek faiz dışı fazla verilmesine dayandırılması önem taşımaktadır (Hazine Müsteşarlığı, 2003: 7; Darıcı, 2004: 61).

Faiz dışı fazla, yüksek bütçe açığı olan ülkelerde, hükümetlerin ekonomik istikrarın sağlanması adına belirlemiş olduğu hedeflere ulaşmasındaki gayretleri göstermesi açısından piyasa oyuncularının hangi yönde karar alacaklarını belirlemek için izledikleri önemli bir gösterge haline gelmiştir (Aydın, 2005). Hedeflenen faiz dışı fazla miktarına ulaşılması piyasalara güven vermekte ve bu istikrarlı gidişatı gören piyasalar kararlarını olumlu yönde değiştirmektedirler.

Kamu borcunun sürdürülebilirliği açısından faiz dışı fazla miktarının tespitine yönelik olarak iktisat yazınında farklı yaklaşımlar vardır. Türkiye üzerine yapılan bir çalışmada kamunun borç stokunun ortalama reel faizi %15'in altında kaldığı sürece

borcun sürdürülebilirliği konusunda sorun yaşanmayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı çalışmada, kamunun toplam borç stokunun reel faiz oranı ağırlıklı ortalama olarak hesaplandığında, 2002 sonu itibariyle %15'in oldukça altında olduğu, %15'in altındaki ortalama reel faizin ise hedeflenen %6.5 faiz dışı fazlanın altında bir faiz dışı fazla gereksinimine işaret ettiği hesaplanmıştır (Keyder, 2002: 366). Diğer taraftan faiz dışı fazla vermeye dayalı maliye politikasının genel olarak ve Türkiye'ye ilişkin olarak olumsuz etkilerinden de söz edilmektedir. Türkiye'de borçların sürdürülebilmesi için gerekli asgari faiz dışı denge olarak savunulan %6.5'lik oranın dayandığı hiçbir iktisadi mantığının olmadığı, faiz dışı fazla hedefinin dikkatli ve Türkiye'nin gerçeklerine uygun bir iktisadi analiz yöntemiyle tespit edilmesi gerektiği, Türkiye'nin borç yapısına benzeyen Brezilya ve Arjantin gibi iki yüksek borçlu ülkede faiz dışı fazla hedeflerinin sırasıyla %4.25 ve %3 olarak belirlendiği ve dolayısıyla Türkiye için belirlenen oranın (%6.5) çok yüksek bir yükümlülük olduğu, faiz dışı fazla oranının tutarlı bir analizinin IMF yetkilileri tarafından yapılmadığı, yakından irdelendiğinde faiz dışı fazla oranının iktisadi bir veri olmaktan ziyade siyasi bir pazarlık unsuru olduğu ifade edilmektedir (Yeldan, 2004). Ayrıca %6.5'lik faiz dışı fazla hedefinin gerçekleştirilebilmesi için hükümetin, bir yandan da kamunun stratejik nitelikli varlıklarını özelleştirme programı altında yok pahasına elden çıkartmayı ve özel sermaye birikimine bu yolla rant aktarmayı planlamakta olduğu (Yeldan, 2004), ayrıca faiz ödemek için vergilerin fazla yükseltildiği (Uras, 2004; Sönmez, 2004) belirtilmektedir.

Yüksek faiz dışı fazlaya dayalı bütçe politikasının bütçenin sosyal fonksiyonlarını yerine getirmesini engelleyici etkisi (Öztürk, 2004) ve altyapı, sağlık ve eğitim alanlarına yeterli kaynak aktarılmasını önleyici etkisi (Öztürk, 2004;

Yeldan, 2005) de olabilir. Faiz dışı fazla gerçekleştirilmesine dayalı bir maliye politikasının hükümetin elini kolunu bağlayıcı etkisi (Uras, 2004) nemlidir. Hatta Türkiye’de faiz dışı fazla hedeflerinin tutturulmasının i borç stokunun reel olarak artışını engelleyemeyeceği (Yeldan, 2005), faiz dışı fazla oranı hedefinin gerçekleştirilmesinin yatırımların kısılmasına yol atığı (ztrk, 2004) borcun döndürülebilmesi için uygulanan yüksek faiz dışı fazlanın, istihdam üzerindeki yükü artırdığı, yatırımları caydırdığı ölçüde işsizliği artırdığı (Sönmez, 2004) dolayısıyla faiz dışı fazla oranının düşürülerek yatırımların artırılabilenėi ve yatırımlar sayesinde milli gelirden gerçekleştirilecek büyüme ile mevcut borç yükünün dřrlebilenėi (ztrk, 2004) ileri sürülmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ÇALIŞMADA KULLANILAN VERİLER VE ÖZELLİKLERİ

Bu çalışmada, fiyat düzeyinin mali teorisi kapsamında, Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin 2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan rejim olduğu, 2001 yılı sonrası dönemde ise Ricardocu rejim özellikleri gösterdiği yönündeki hipotez ampirik olarak test edilmektedir. Yapılan ampirik uygulamalarda FTPL literatürü referans alınmaktadır.

Bu tez kapsamında, Türkiye’de 2001 yılı öncesi ve sonrası dönemde geçerli iktisadi politika rejimi, FTPL’den hareketle kurulan ve birbirini destekleyen iki farklı model ile belirlenmeye çalışılmaktadır.

1987:1-2005:4 genel döneminin incelendiği ilk modelde kullanılan değişkenler, bütçe açığı, tüketici fiyat endeksi ve para arzıdır. Bütçe açığı dışındaki veriler doğal logaritmaya dönüştürülmüştür. Bütçe açıklarına ilişkin verilerde negatif değerler açığı belirtmektedir. Ekonometrik tahminlerde kullanılan değişkenlerin tanımları aşağıdaki gibidir:

Model I’deki Değişken Tanımları:

BAY : Bütçe açığının GSYİH’ye oranı

LTUFE : Tüketici fiyat endeksinin logaritması

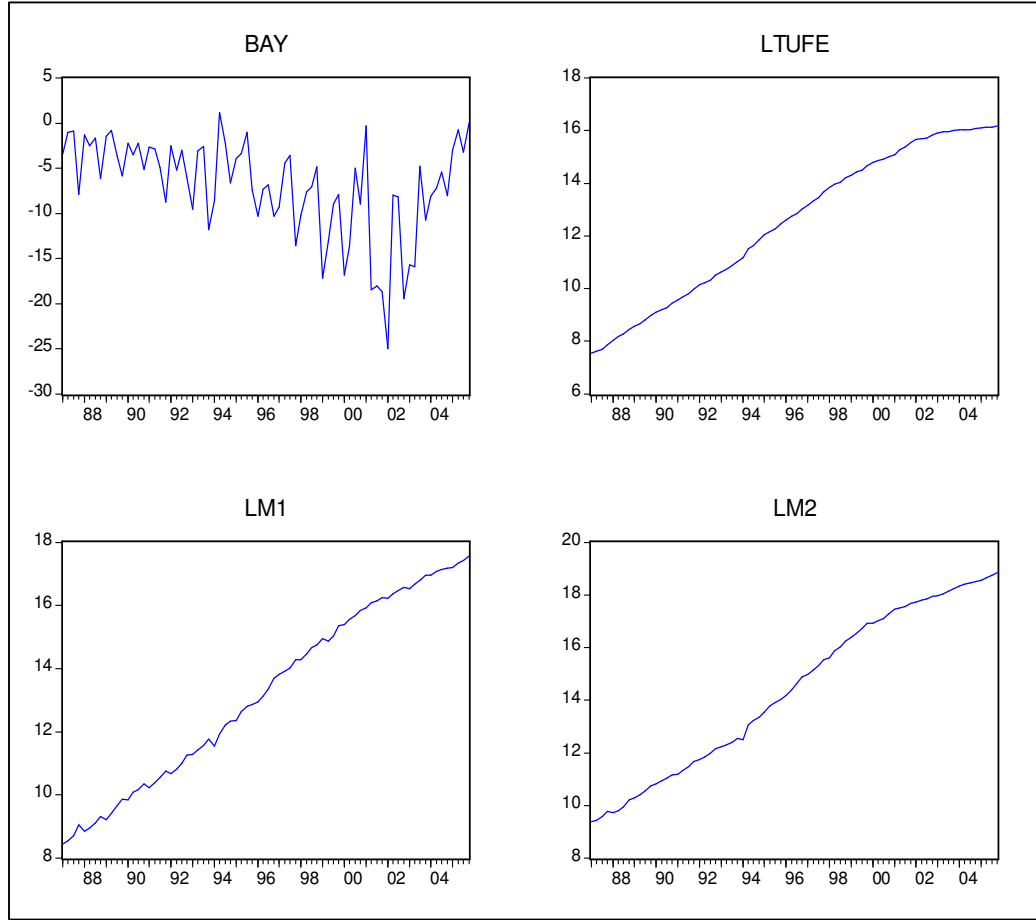
LM1 : M1 para arzının logaritması

LM2 : M2 para arzının logaritması

Ampirik sınımalarda, bu değişkenlere ait üç aylık veri seti kullanılmaktadır. Para arzı (M1, M2), tüketici fiyat endeksi (TUFE) ve nominal GSYİH verileri TC Merkez Bankası’nın Elektronik Veri Dağıtım Sistemi’nden (TCMB EVDS), bütçe açığı

verileri ise Hazine Müsteşarlığı (HM)'ndan temin edilmiştir. Grafik 3, Model I'de ekonometrik tahminlerde kullanılan temel verileri göstermektedir.

Grafik 3: Türkiye'de 1987-2005 Dönemi Para ve Maliye Politikası Verileri



Kaynak: TCMB EVDS, HM

1988:4-2005:4 genel döneminin incelendiği ikinci modelde kullanılan değişkenler, konsolide bütçe faiz dışı dengesi (birincil fazla), toplam kamu yükümlülükleri ve kamu net borç stokudur. Ekonometrik tahminlerde kullanılan değişken tanımları aşağıdaki gibidir:

Model II'deki Değişken Tanımları:

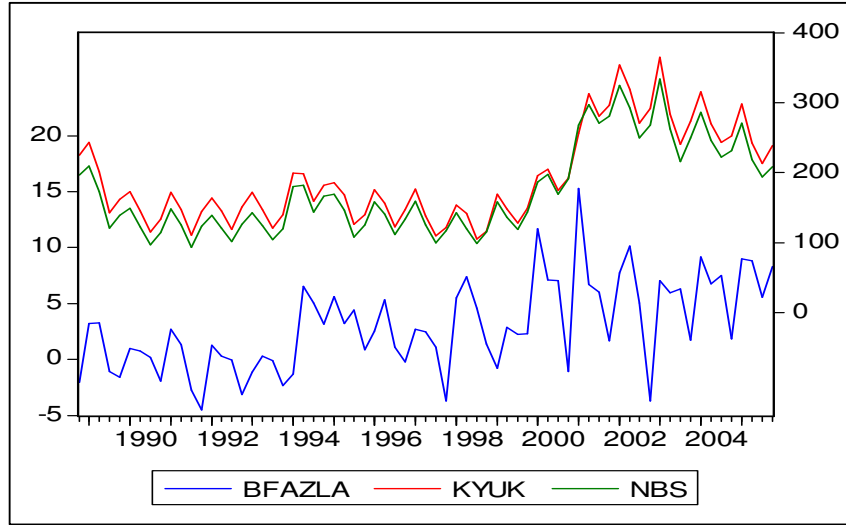
BFAZLA = (konsolide bütçe faiz dışı dengesi / GSYİH)

KYUK = (toplam kamu yükümlülükleri / GSYİH)

NBS = (kamu net borç stoku / GSYİH)

Grafik 4, Model II'de ekonometrik tahminlerde kullanılan temel verileri göstermektedir.

Grafik 4: Türkiye'de 1988-2005 Dönemi Maliye Politikası Verileri



Kaynak: TCMB EVDS, DPT, HM, İSF

Not: BFAZLA sol eksen, KYUK ve NBS sağ eksen gösterilmiştir.

Model II'de, toplam kamu yükümlülükleri yanında kamu net borç stokunun da kullanılmasının nedeni toplam kamu yükümlülükleri ile yapılan ampirik sınamaları desteklemek içindir. Ampirik sınamalarda, bu değişkenlere ait üç aylık veri seti kullanılmaktadır.

Kamu yükümlülükleri stok değişken olup, kamu net borç stoku ve parasal taban toplamından oluşmaktadır. Kamu net borç stoku, Hazine Müsteşarlığı internet

sayfasında belirtilen yöntemle hesaplanmıştır³. Kamu net borç stokunun hesaplanmasına ilişkin yöntem, “Toplam Kamu Borç Stoku (Brüt)”, “Merkez Bankası Net Varlıkları”, “Kamu Mevduatı” ve “İşsizlik Sigortası Fonu Net Varlıkları” olarak tanımlanan dört temel bölümden oluşmaktadır. Bu hesaplamalarda, iç borç stoku, iç borç stoku = konsolide iç borç stoku + diğer kamu iç borç stokları, olarak tanımlanır. Konsolide iç borç stoku verileri TCMB EVDS’den, diğer kamu iç borç stoku verileri ise Hazine Müsteşarlığı’ndan temin edilmiştir. Dış borç stoku, dış borç stoku = konsolide dış borç stoku + diğer kamu dış borç stokları, olarak tanımlanmaktadır. Dış borç stoku verileri, TCMB EVDS’den ve EVDS’de mevcut olmayan üç aylık veriler ise DPT aylık Temel Ekonomik Göstergeler Bültenleri’nden temin edilmiştir. 1996 sonrasında yapılan tanım değişikliği nedeniyle, 1997 yılına ait üç aylık veriler bulunmamaktadır. 1997:2 için DPT aylık Temel Ekonomik Göstergeler Bülteni’nde yer alan tahmin verisi kullanılmış, 1997:1 ve 1997:3 verileri ise bu dönem için mevcut olan konsolide net dış borçlanma tutarının bir önceki döneme eklenmesi ile hesaplanmıştır. Toplam kamu borç stoku, toplam kamu borç stoku = toplam kamu iç borç stoku + toplam kamu dış borç stoku olarak tanımlanmaktadır. Hesaplamalarda, TCMB net varlıkları, TCMB net varlıkları = TCMB net dış varlıkları + net diğer varlıklar, olarak ifade edilmektedir. TCMB net dış varlıklar verileri, DPT aylık Temel Ekonomik Göstergeler Bültenleri’nden alınmıştır. Net diğer varlıklara ilişkin veriler, TCMB EVDS sisteminde TCMB bilançolarından temin edilen verilerden, TCMB’nin merkezi hükümet, bankalar ve diğer kamu sektöründen net alacakları toplamından

³ Hazine Müsteşarlığı (HM) internet sayfası. http://www.hazine.gov.tr/stat/knbs/knbs_tr.pdf
Kamu net borç stokunu hesaplamada HM’nin kullandığı yöntem tezin Ekler kısmında yer almaktadır.

söz konusu kurumlara olan net borcun ve Banka nezdindeki serbest döviz ve YTL hesaplarının düşülmesi şeklinde hesaplanmıştır. Kamu mevduatı, TCMB EVDS’de yer alan kamunun TCMB ve mevduat bankalarındaki mevduat toplamından oluşmaktadır. TCMB nezdindeki mevduat, TCMB analitik bilançosunda yer alan kamu ve fonlara ait YTL ve döviz mevduatı toplamından oluşmaktadır. Mevduat bankalarındaki kamu mevduatı ise, kurumsal sektörlere göre mevduat verilerinde yer alan merkezi yönetim, mali olmayan kamu girişimleri ve yerel yönetimler mevduatları toplamından oluşmaktadır. İşsizlik Sigortası Fonu net varlıkları, Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü internet sayfasında yer alan İşsizlik Sigortası Fonu Aylık Basın Bültenleri’nden temin edilmiştir⁴. Bu çerçevede, kamu net borç stoku toplam kamu borç stokundan Merkez Bankası net varlıkları, kamu mevduatı ve İşsizlik Sigortası Fonu net varlıklarının düşülmesi yolu ile hesaplanmaktadır.

Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin belirlenmesi amacıyla yapılan ampirik uygulamalar genel olarak üç aşamada yapılmaktadır. İlk aşamada, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) sınaması ile değişkenlerin birim kök sınamaları yapılarak, durağan olup olmadıkları ve entegrasyon dereceleri tespit edilmekte; ikinci aşamada, Johansen yaklaşımı kullanılarak eşbütünleşme sınamaları yapılmakta ve böylece değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı incelenmektedir. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki belirlendikten sonraki aşamada kısa dönem ilişkileri incelemek amacıyla, hata düzeltme modeli (error correction model-VECM) kullanılmaktadır. Hata düzeltme modelini kullanmanın uygun olmadığı durumlarda, söz konusu değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkiler en küçük kareler yöntemi (EKK) kullanılarak incelenmektedir⁵. Model II’de, 1988:4-2005:4 genel döneminde

⁴ Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü internet sayfası: <http://www.iskur.gov.tr>

⁵ VECM ve EKK birbirine alternatif değerlerdir.

Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin belirlenmesine yönelik yapılan ampirik uygulamalar ayrıca, kurulan VAR modellerinden elde edilen etki-tepki fonksiyonlarını ve Granger nedensellik sınamalarını da içermektedir.

4. 1. Model I’de Kullanılan Değişkenlerin Durağanlık Sınaması Sonuçları

Model I’de kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadıkları, ADF birim kök sınaması yapılarak incelenmiştir. ADF sınaması sonuçları Tablo 5’de gösterilmektedir.

Tablo 5: Birim Kök için ADF Sınaması Sonuçları (1987:1-2005:4) (Model I)

Değişken Veri Sayısı; Dönemi	ADF için t-değeri	Sınama Sonucu(*)	Sabit Trend	İçsel Bağntı Gecikmesi
	(1)	(2)	(3)	(4)
BAY 73; 1987Ç4-2005Ç4 (AIC,SC)	-2.663538 p= 0.0854	Birim Kök Var	Sabit	2
LTUFE 75; 1987Ç2-2005Ç4 (AIC,SC)	3.539703 p= 1.0000	Birim Kök Var	Sabit, trend	0
LM1 73; 1987Ç4-2005Ç4 (AIC)	-1.322422 p=0.6151	Birim Kök Var	Sabit	2
LM1 74; 1987Ç3-2005Ç4 (SC)	-1.145650 p=0.6935	Birim Kök Var	Sabit	1
LM2 75; 1987Ç2-2005Ç4(AIC,SC)	-1.380206 p= 0.5876	Birim Kök Var	Sabit	0
DBAY 72; 1988Ç1-2005Ç4 (AIC,SC)	-8.592964 p=0.0000	Birim Kök Yok	Yok	2
DLTUFE 73; 1987Ç4-2005Ç4 (AIC)	-4.560641 p= 0.0024	Birim Kök Yok	Sabit, trend	1
DLTUFE 74; 1987Ç3-2005Ç4 (SC)	-6.513039 p= 0.0000	Birim Kök Yok	Sabit, trend	0
DLM1 72; 1988Ç1-2005Ç4(AIC,SC)	-7.832843 p= 0.0000	Birim Kök Yok	Sabit	2
DLM2 74; 1987Ç3-2005Ç4 (AIC,SC)	-8.331532 p= 0.0000	Birim Kök Yok	Sabit	0

(*) ADF sınaması sonucunda p-değeri 0.05’ten yüksek bulunmuşsa birim kök var, aksi durumda birim kök yok kararı verilmiştir. Sonuçlar MacKinnon tablosundan Eviews5 programı ile elde edilmiştir. İçsel bağıntı gecikmesi saptanırken Akaike (AIC) ve Schwarz (SC) Kriterleri kullanılmıştır. D, birinci sıra farkı ifade etmektedir.

Tablo 5’den görüleceği üzere bütün değişkenler seviyelerinde durağan olmamakla birlikte hepsi birinci farklarında durağan hale gelmektedir. Bu ise bütün serilerin birinci derecede entegre olduklarını veya I(1)’i ifade eder.

4. 2. Model II’de Kullanılan Değişkenlerin Durağanlık Sınaması Sonuçları

Model II’de kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadıkları, ADF birim kök sınaması yapılarak incelenmiştir. ADF sınaması sonuçları Tablo 6’da gösterilmektedir.

Tablo 6: Birim Kök için ADF Sınaması Sonuçları (1988:4-2005:4) (Model II)

Değişken Veri Sayısı; Veri Dönemi	ADF için t-değeri	Sabit, Trend	İçsel Bağıntı Gecikmesi	Sınama Sonucu*
BFAZLA 65;1989Ç4-2005Ç4 (SC, AIC)	-2.985710 p= 0.1441	Sabit, Trend	3	Birim Kök Var
KYUK 64; 1990Ç1-2005Ç4 (SC, AIC)	-1.815839 p= 0.3697	Sabit	4	Birim Kök Var
NBS 64; 1990Ç1-2005Ç4 (SC, AIC)	-1.983132 p= 0.2934	Sabit	4	Birim Kök Var
DBFAZLA 65; 1989Ç4-2005Ç4 (SC, AIC)	-12.25090 p= 0.0000	Yok	2	Birim Kök Yok
DKYUK 64; 1990Ç1-2005Ç4 (SC, AIC)	-2.761474 p=0.0065	Yok	3	Birim Kök Yok
DNBS 64; 1990Ç1-2005Ç4 (SC, AIC)	-2.585479 p=0.0104	Yok	3	Birim Kök Yok

(*) ADF sınaması sonucunda p-değeri 0.05’ten yüksek bulunmuşsa birim kök var, aksi durumda birim kök yok kararı verilmiştir. Sonuçlar MacKinnon tablosundan Eviews5 programı ile elde edilmiştir. İçsel bağıntı gecikmesi saptanırken AIC ve SC kriterleri kullanılmıştır. D, değişkenlerin birinci sıra farkını ifade etmektedir.

Tablo 6’dan görüleceği üzere 1988:4-2005:4 dönemine ait tüm değişkenler seviyelerinde durağan olmamakla birlikte hepsi birinci farklarında durağan hale gelmektedir. Bu ise, bütün serilerin birinci derecede entegre olduklarını veya I(1)’i ifade eder.

BEŞİNCİ BÖLÜM

AMPIRİK UYGULAMALAR

FTPL'ye göre, bütçe açıkları para basma yoluyla finanse edilmese ve böylece para arzında hiçbir değişiklik olmasa bile bütçe açıkları, enflasyonu artırabilmektedir. Dolayısıyla, bütçe açıklarının olduğu ve borç stokunun arttığı bir ekonomide merkez bankası tamamen bağımsız ve katı bir merkez bankası olması durumunda da fiyat istikrarı sağlanamayabilir ve enflasyon yükselebilir. Bu teori, hükümetin uyguladığı maliye politikasının şimdiki değer bütçe kısıtını sağlamak için gerekli disiplinden yoksun olması durumunda, merkez bankasının fiyat istikrarını sağlamak için etkin politikalar yürütemeyeceğini göstermektedir.

FTPL literatüründe, genel fiyat düzeyindeki değişimlerin maliye politikası uygulamalarından kaynaklandığı ekonomiler için iktisadi politika rejimi Ricardocu-olmayan (maliye politikası baskın) olarak tanımlanırken, genel fiyat düzeyinin geleneksel makro ekonomi teorilerine uygun olarak belirlendiği rejimler Ricardocu (para politikası baskın) rejim olarak tanımlanmaktadır.

Ricardocu rejimde parasal üstünlük söz konusudur, yani para politikası aktif, maliye politikası pasiftir. Genel fiyat düzeyi para politikası tarafından belirlenir, maliye politikası belirlenen bu fiyat düzeyinde bir değişme olduğunda faiz dışı bütçe fazlasını dönemler arası bütçe kısıtını sağlayacak şekilde uyarlar. Dolayısıyla, Ricardocu rejimde kamu bütçe açıkları ve kamu borçlarının miktarı fiyat düzeyinin belirlenmesinde önemli olmamakta, Ricardocu denklik teoremi geçerli olmaktadır. Ricardocu-olmayan rejimde ise, Ricardocu denklik teoremi geçerliliğini yitirmekte,

kamu borçları servet etkisi yaratmakta, dolayısıyla kamu bütçe açıkları ve kamu borçları genel fiyat düzeyinin belirlenmesinde etkili olmaktadır.

Türkiye ekonomisinin yakın tarihindeki en önemli sorunlardan biri yüksek enflasyon olmuştur. Bu dönemde kamu açık ve borçlarının yüksekliği, açıkların finansman yöntemleri ve dolayısıyla mali disiplinsizliğin yüksek enflasyonun en önemli nedenleri olduğu ve bu nedenle TC Merkez Bankası (TCMB)'nın fiyat istikrarı hedefine yönelik etkin politikalar yürütemediği konusunda yaygın bir görüş birliği oluşmuştur. Bu durum FTPL kapsamında değerlendirildiğinde, söz konusu dönemde enflasyonun önemli ölçüde maliye politikası uygulamalarından kaynaklandığını, bir başka ifade ile maliye politikasının genel fiyat düzeyinin belirlenmesinde çok önemli olduğunu söylemek mümkündür.

Türkiye'de 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz sonrasında uygulamaya koyulan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ile mali disiplin için maliye politikasının faiz dışı bütçe fazlası hedefine yönelik olarak yürütülmesi esası getirilirken, TCMB Kanunu'nda yapılan değişiklikler ile para politikasının birincil amacının fiyat istikrarını sağlamak olduğu hükme bağlanmış ve TCMB'ye bu amaca yönelik politika araçlarını seçme ve uygulama bağımsızlığı tanınmıştır. 2001 sonrası dönemde ekonomik programa bağımlılık ve TCMB'nin enflasyonu düşürme yönünde gösterdiği kararlılık ile enflasyon oranı uzun yıllar sonra 2004 yılında tek haneli rakamlara düşmüştür. Bu dönemde uygulanan para ve maliye politikalarının, fiyat istikrarı hedefi için, para politikası kuralı yanında maliye politikası kuralının da gerekliliğini savundukları ifade edilebilir. 2001 yılı sonrası dönem için Türkiye ekonomisine bakıldığında, maliye politikasının birincil fazla hedefine uygun yürütülmesi ile birlikte mali disiplinin artmaya başladığı, TCMB'nin enflasyonu

düşürmeye yönelik etkin politikalar yürütebildiği ve ÷lkede geçerli iktisadi politikanın Ricardocu rejim özellikleri sergilediği izlenimi ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada, FTPL kapsamında Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin 2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan rejim olduğu, 2001 yılı sonrasında ise Ricardocu rejim özellikleri gösterdiği yönündeki hipotez ampirik olarak test edilmektedir. Yapılan ampirik uygulamalarda FTPL literatürü referans alınmaktadır.

FTPL’nin Türkiye ekonomisine uygun olup olmadığını görebilmek, fiyat istikrarı ve istikrarlı büyüme için para ve maliye politikalarının birlikte ele alınması gerektiğini ortaya koymak için yapılan bu çalışma, söz konusu uygulamaların iktisat teorisindeki temellerinin araştırılması ve doğruluğunun ampirik olarak sınanması nedeniyle yararlı gör÷lmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin 2001 yılı öncesinde Ricardocu-olmayan rejim olduğu, 2001 yılı sonrasında ise Ricardocu rejim özellikleri gösterdiği yönündeki öngörü ve tespitlerin sınanması amacıyla yapılan ampirik uygulamalar, genel dönem, 2001 yılı öncesi ve 2001 yılı sonrası dönem olmak üzere üç dönem için, üç aylık veri seti kullanılarak, ayrı ayrı yapılmaktadır.

Burada, FTPL kapsamında Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejimi, birbirini destekleyen iki farklı model ile ampirik olarak belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu nedenle ampirik sınamaların yer aldığı bu bölüm iki alt bölümden oluşmaktadır. Her iki bölümde de kullanılan ekonometrik yöntemler genel olarak aynı olup, bu bölümlerde kullanılan modeller, veri dönemi ve değişkenler farklıdır.

5. 1. Türkiye’de Geçerli İktisadi Politika Rejiminin Belirlenmesi:

Bütçe Açıkları-Enflasyon Arasındaki İlişki (Model I)

Bu bölümde, Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin 2001 yılı öncesinde (1987:1-2001:1) Ricardocu-olmayan rejim olduğu, 2001 yılı sonrasında (2001:2-2005:4) ise Ricardocu rejim özelliği gösterip göstermediği, bütçe açığı, tüketici fiyat endeksi ve para arzı değişkenleri kullanılarak oluşturulan bir model ile, önce uzun dönem daha sonra da kısa dönem dinamiğe bakılarak araştırılmaktadır.

Çalışmada Johansen eşbütünleşme sınaması kullanılarak, bütçe açıkları, para arzı ve enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı incelenmektedir. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki belirlendikten sonraki aşamada kısa dönem ilişkileri incelemek amacıyla, hata düzeltme modeli kullanılmaktadır. Hata düzeltme modelini kullanmanın uygun olmaması durumunda, daha sonra söz konusu değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkiler en küçük kareler yöntemi (EKK) kullanılarak incelenmektedir⁶.

Ekonometrik tahminlerde kullanılan değişkenler, bütçe açığının GSYİH’ye oranı (BAY), tüketici fiyat endeksinin logaritması (LTUFE), M1 para arzının logaritması (LM1) ve M2 para arzının logaritması (LM2)’dir. Modelde, “mevsimsel kukla” değişkenler kullanılmaktadır.

Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin belirlenmesi hususunda, bütçe açıkları-enflasyon arasındaki ilişkiyi esas alan Model I, ekonometrik tahminlerde Model I/a ve Model I/b olarak iki şekilde kullanılmaktadır. Modellerde bağımlı değişken, enflasyon tanımında kullanılan tüketici fiyat endeksidir. Model I/a’da para

⁶ Daha önce ifade edildiği gibi VECM ve EKK birbirine alternatif değildir.

arzu olarak M1, Model I/b'de ise M2 kullanılmıştır. Modeller, para arzı hariç aynı değişkenleri içermektedir.

MODEL I/a: LTUFE LM1 BAY

MODEL I/b: LTUFE LM2 BAY

5. 1. 1. Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları

5. 1. 1. 1. MODEL 1/a: LTUFE LM1 BAY

Johansen eşbütünleşme sınaması gecikme uzunluğunun seçimine çok duyarlı olduğu için bu sınamada ilk aşama uygun bir gecikme sayısı bulmaktır. AIC kriterine göre Model I/a için gecikme sayısı 6'dır. Tahminlerde, mevsimsel etkiyi göstermek için DUM1, DUM2 ve DUM3 mevsimsel kukla değişkenleri kullanılmaktadır.

Tablo 7, Model I/a için Johansen eşbütünleşme sınamasının sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 7: Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları (Model I/a)

Veri Dönemi: 1988:4-2005:4; Veri sayısı: 69			
Trend varsayımı: Doğrusal Deterministik trend (sınarlanmış)			
Değişkenler: LTUFE BAY LM1; Dışsal değişkenler: DUM1 DUM2 DUM3			
Gecikme: 6 (AIC)			
Hipotezler	Özdeğer	İz (trace) istatistiği	%1 için kritik değer
Yok*	0,406213	53,29703	48,45
En fazla 1	0,137652	17,33183	30,45
En fazla 2	0,097954	7,113196	16,26
Hipotezler	Özdeğer	Maksimum-Özdeğer istatistiği	%1 için kritik değer
Yok*	0,406213	35,96520	30,34
En fazla 1	0,137652	10,21864	23,65
En fazla 2	0,097954	7,113196	16,26
* İz ve maksimum-özdeğer istatistiklerine göre %1 anlamlılık düzeyinde bir eşbütünleşik denklem vardır.			
LTUFE = - 0,029777 BAY + 0,699470 LM1 + 0,039324 TREND + 1,530976			
t-değer	(- 3,75366)	(6,99900)	(3,10342)

Tablo 7’de yer alan sonuçlara göre, eşbütünlük olmadığı ileri süren yokluk hipotezi, hem iz hem de maksimum-özdeğer istatistikleri tarafından reddedilerek, modelde bir tane eşbütünlük ilişkisi bulunduğu tespit edilmiştir⁷. Bu ise, tüketici fiyat endeksi (LTUFE), M1 para arzı (LM1) ve bütçe açığı/GSYİH (BAY) arasında uzun dönem bir denge ilişkisinin varlığı anlamına gelmektedir. Diğer bir ifade ile, Tablo 7’den elde edilen ampirik bulgular iz ve maksimum-özdeğer istatistiklerine göre, LTUFE ile LM1 ve BAY değişkenlerinin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerini göstermektedir. Bu sonuca göre durağan olmayan değişkenlerden oluşan sistem, uzun dönem denge noktasına sahiptir denilebilir.

Tabloda, normalize edilmiş eşbütünlük denklem katsayılarını içeren denklemde, parantez içindeki değerler t-değerlerini ifade etmektedir. Bu denkleme göre, bütçe açığının GSYİH’ye oranının ve M1 para arzının tüketici fiyat endeksi ile uzun dönemli pozitif yönde bir ilişkisinin olduğu görülmektedir. Yani, bütçe açığı/GSYİH oranı ile M1 para arzı, LTUFE üzerinde uzun dönemde pozitif yönde bir etki yapmaktadır. Bu denkleme göre, M1 para arzında %1 değişim olduğunda, tüketici fiyat endeksinde aynı yönde yaklaşık % 0.70 değişim olduğu görülmektedir. TREND değişkeninin tahmin edilen katsayısının t-değeri istatistiki olarak anlamlıdır ve bu nedenle modele dahil edilmiştir.

⁷ Merkezi kukla (centered dummy) kullanılarak yapılan eşbütünlük sınavı sonucunda da aynı bulgular elde edilmektedir.

5. 1. 1. 2. MODEL I/b: LTUFE LM2 BAY

AIC kriterine göre Model I/b için gecikme sayısı 6'dır. Tahminlerde, mevsimsel etkiyi göstermek için, DUM1, DUM2 ve DUM3 mevsimsel kukla değişkenleri kullanılmaktadır.

Tablo 8, Model I/b için Johansen eşbütünlüşme sınavasının sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 8: Johansen Eşbütünlüşme Sınavası Sonuçları (Model I/b)

Veri Dönemi: 1988:4-2005:4 ; Veri sayısı: 69			
Trend varsayımı: Doğrusal Deterministik trend (sınarlanmış)			
Değişkenler: LTUFE BAY LM2; Dışsal değişkenler: DUM1 DUM2 DUM3			
Gecikme: 6 (AIC)			
Hipotezler	Özdeğer	İz (trace) istatistiği	%1 için kritik değer
Yok*	0,426738	52,53774	48,45
En fazla 1	0,122462	14,14529	30,45
En fazla 2	0,071671	5,131488	16,26
Hipotezler	Özdeğer	Maksimum-özdeğer istatistiği	%1 için kritik değer
Yok*	0,426738	38,39245	30,34
En fazla 1	0,122462	9,013798	23,65
En fazla 2	0,071671	5,131488	16,26
* İz ve maksimum-özdeğer istatistiklerine göre %1 anlamlılık düzeyinde bir eşbütünlüşük denklem vardır.			
LTUFE = - 0,060475 BAY + 0,304936 LM2 + 0,082873 TREND + 4,495589			
t-değer	(- 6,22730)	(4,51490)	(9,43682)

Johansen eşbütünlüşme sınavası sonucunda, iz ve maksimum-özdeğer istatistiklerine göre, %1 anlamlılık düzeyinde, bir eşbütünlüşme ilişkisi bulunduğu tespit edilmiştir⁸. Bu ise, tüketici fiyat endeksi (LTUFE), M2 para arzı (LM2) ve bütçe açığı/GSYİH (BAY) değişkenleri arasında uzun dönem bir denge ilişkisinin varlığı anlamına gelmektedir. Diğer bir ifade ile, Tablo 8'den elde edilen ampirik bulgular iz ve maksimum-özdeğer istatistiklerine göre, LTUFE ile LM2 ve BAY değişkenlerinin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerini göstermektedir. Bu sonuca

⁸ Merkezi kukla (centered dummy) kullanılarak yapılan eşbütünlüşme sınavası sonucunda da aynı bulgular elde edilmektedir.

göre durağan olmayan değişkenlerden oluşan sistem, uzun dönem denge noktasına sahiptir denilebilir.

Tabloda yer alan, normalize edilmiş eşbütünleşik denklem katsayılarını içeren denklemde, parantez içindeki değerler t-değerlerini ifade etmektedir. Bu denkleme göre, bütçe açığının GSYİH'ye oranının ve M2 para arzının tüketici fiyat endeksi ile uzun dönemli pozitif yönde bir ilişkisinin olduğu görülmektedir. Yani, bütçe açığı/GSYİH oranı ile M2 para arzı, LTUFE üzerinde uzun dönemde pozitif yönde bir etki yapmaktadır. Bu denkleme göre, M2 para arzında %1 değişme olduğunda, tüketici fiyat endeksinde aynı yönde yaklaşık % 0.30 değişme olduğu görülmektedir. TREND değişkeninin tahmin edilen katsayısının t-değeri istatistiki olarak anlamlıdır ve bu nedenle modele dahil edilmiştir.

5.1.1.3. Johansen Eşbütünleşme Sınamalarından Çıkarılan Genel Sonuç

Johansen eşbütünleşme sınaması sonuçlarını gösteren tablolarda (Tablo 7 ve Tablo 8), iz (trace) ve maksimum-özdeğer (max-eigen) test istatistikleri, bunların %1 kritik değerleri, eşbütünleşme ilişkisinin belli sayıda veya daha az eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu gösteren H_0 hipotezi (boş hipotez) verilmiştir. Bu sonuçlara göre, eşbütünleşme olmadığını ileri süren yokluk hipotezi test istatistikleri tarafından reddedilmiş ve modellerde bir tane eşbütünleşme ilişkisi bulunduğu tespit edilmiştir. Böylece, LTUFE, LM1 / LM2 ve BAY serileri arasında eşbütünleşme vardır sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, LM1 / LM2, BAY serileri ile LTUFE serisi arasında uzun dönemli bir denge ilişkisi bulunmaktadır denilebilir.

Elde edilen eşbütünleşik denklemlere göre, uzun dönemde, tüketici fiyat endeksi ile para arzı (M1, M2) ve bütçe açığı arasında pozitif yönde bir ilişkinin söz konusu olduğu görülmektedir.

Eşbütünleşme sınaması sonuçlarına göre, uzun dönemde Türkiye ekonomisinin fiyat düzeyinin mali teorisini destekler nitelikte olabileceği ifade edilebilir. Bu ise, uzun dönemde bütçe açıklarının enflasyon üzerinde doğrudan etkili olabileceğinin bir ifadesidir.

5. 1. 2. Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Hata düzeltme modeli, değişkenler arasındaki uzun dönem dengesi ile kısa dönem dinamikleri arasında ayırım yapmada ve kısa dönem dinamiklerinin belirlenmesi amacıyla kullanılmaktadır.

Yukarıda para arzı (LM1, LM2), bütçe açığı/GSYİH oranı ile LTUFE serileri arasında eşbütünleşme olması, aralarında uzun dönemli bir denge ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Söz konusu değişkenler arasında kısa dönemde bir denge olup olmadığı hata düzeltme modeli yardımıyla incelenebilir.

Bu çalışmada kullanılan vektör sistemi içindeki denklemler aşağıdaki gibidir:

VECM 1:

$$DLTUFE_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i DLTUFE_{t-i} + \sum_{j=1}^n \gamma_j DLM1_{t-j} + \sum_{k=1}^p \phi_k DBAY_{t-k} + \delta_0 \mu_{t-1} + \phi_s DUM_s + u_t$$

VECM 2:

$$DLTUFE_t = \alpha_1 + \sum_{v=1}^a \beta_v DLTUFE_{t-v} + \sum_{y=1}^b \gamma_y DLM2_{t-y} + \sum_{z=1}^c \phi_z DBAY_{t-z} + \delta_1 \lambda_{t-1} + \phi_s DUM_s + u_t$$

İlgili regresyon denklemlerinde, μ_{t-1} ve λ_{t-1} eşbütünleşme denklemlerinden elde edilen hata terimlerinin bir gecikmeli değerini göstermekte ve hata düzeltme katsayısı olarak adlandırılmaktadır. Hata düzeltme katsayısı, model dinamiğini dengede tutmaya yarar ve değişkenlerin uzun dönem denge değerine doğru nasıl yaklaşacağını gösterir. δ_0 ve δ_1 , uyarlanma hızı katsayılarıdır (speed of adjustment coefficients). DUM mevsimsel kukla değişkenlerini ifade eder. $\beta_{i,v}$, $\gamma_{j,y}$, ve $\varphi_{k,z}$ kısa dönem katsayılarıdır. Bunlar bağımlı değişken üzerine doğrudan etkiyi göstermektedirler.

Hata düzeltme katsayısı, iki değişken arasındaki dengesizliğin her dönemde ne kadarının düzeleceğini gösterir. Katsayının büyüklüğü ise uzun dönem denge değerine doğru yaklaşma hızının bir göstergesidir. Uygulamada, hata düzeltme parametresinin negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı olması beklenir. Bu durumda, değişkenlerin uzun dönem denge değerine doğru hareketinin olacağı ifade edilmektedir.

5. 1. 2. 1. Hata Düzeltme Modeli Sonuçları: LTUFE - LM1 – BAY

Tüketici fiyat endeksi (LTUFE), bütçe açığı/GSYİH oranı (BAY) ve M1 para arzı (LM1) değişkenleri arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, diğer bir ifade ile bu seriler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin bulunduğu bir önceki bölümde belirtilmişti. Bu bölümde, söz konusu değişkenler arasında kısa dönemde bir denge olup olmadığı bir hata düzeltme modeli tahmin edilerek incelenmektedir. Gecikme uzunluğu AIC kriterine göre 6'dır. Hata düzeltme modelinden elde edilen ampirik bulgular Tablo 9'da gösterilmektedir.

Tablo 9: Hata Düzeltme Modeli 1 (VECM 1)

Hata Düzeltme Modeli							
Gecikme: 6 (AIC), Dışsal Değişkenler: DUM1 DUM2 DUM3							
t-istatistik [] içinde gösterilmektedir.							
Bağımlı Değişken	D(LTUFE)	D(BAY)	D(LM1)	Bağımlı Değişken	D(LTUFE)	D(BAY)	D(LM1)
	(1)	(2)	(3)		(1)	(2)	(3)
Hata Düzeltme ECM(-1)	0.083048	-9.770115	0.610794	D(BAY(-6))	-0.001065	-0.036003	-0.001547
	[1.12270]	[-1.32494]	[5.17878]		[-0.67588]	[-0.22927]	[-0.61585]
D(LTUFE(-1))	0.225352	-16.52662	-0.280987	D(LM1(-1))	-0.077975	-4.078865	-0.123227
	[1.29201]	[-0.95050]	[-1.01039]		[-1.02131]	[-0.53592]	[-1.01229]
D(LTUFE(-2))	0.320408	4.671652	-0.603384	D(LM1(-2))	-0.078499	0.316275	-0.089783
	[1.86057]	[0.27213]	[-2.19752]		[-1.03075]	[0.04166]	[-0.73940]
D(LTUFE(-3))	0.163182	14.33333	-0.256647	D(LM1(-3))	0.015754	7.808391	-0.076148
	[1.03705]	[0.91377]	[-1.02297]		[0.21908]	[1.08923]	[-0.66413]
D(LTUFE(-4))	-0.261259	34.17402	-0.216624	D(LM1(-4))	0.094717	-11.64545	-0.113518
	[-1.63865]	[2.15017]	[-0.85216]		[1.30724]	[-1.61229]	[-0.98262]
D(LTUFE(-5))	-0.090680	2.526828	-0.418224	D(LM1(-5))	0.040546	7.925502	-0.143350
	[-0.55919]	[0.15631]	[-1.61753]		[0.56758]	[1.11294]	[-1.25858]
D(LTUFE(-6))	0.124397	-10.40677	-0.910611	D(LM1(-6))	0.015526	-4.240559	-0.172771
	[0.79401]	[-0.66634]	[-3.64541]		[0.22114]	[-0.60590]	[-1.54342]
D(BAY(-1))	-0.001833	-0.341245	-0.009836	C	0.109743	-6.482907	0.587448
	[-0.83022]	[-1.55082]	[-2.79478]		[1.84945]	[-1.09596]	[6.20914]
D(BAY(-2))	-0.001070	-0.418941	-0.007717	DUM1	-0.032127	2.061951	-0.168279
	[-0.51588]	[-2.02578]	[-2.33313]		[-1.03851]	[0.66862]	[-3.41169]
D(BAY(-3))	0.000943	-0.247948	-0.006547	DUM2	-0.078614	6.674331	-0.000713
	[0.48706]	[-1.28426]	[-2.12007]		[-2.66220]	[2.26730]	[-0.01515]
D(BAY(-4))	0.000622	-0.323448	-0.004739	DUM3	-0.100672	5.401616	-0.051757
	[0.33162]	[-1.73091]	[-1.58564]		[-3.60137]	[1.93839]	[-1.16124]
D(BAY(-5))	-0.002687	0.175122	-0.003754				
	[-1.53840]	[1.00561]	[-1.34773]				
R ²	0.696047	0.638335	0.763989				
Düzeltilmiş R ²	0.550679	0.465364	0.651115				
SSR	0.077879	773.9225	0.197982				
F-istatistik	4.788155	3.690427	6.768478				
LR	136.2346	-181.3059	104.0454				
Akaike Kriteri	-3.282163	5.921909	-2.349142				
Schwarz Kriteri	-2.537461	6.666611	-1.604440				

Uygulamada, hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı olması beklenir. Bu durumda, değişkenlerin uzun dönem denge değerine doğru hareketinin olacağı ifade edilmektedir. Hata düzeltme katsayısının büyüklüğü ise

uzun dönem denge değerine doğru yaklaşma hızının bir göstergesidir. Tablo 9'a göre D(LTUFE) ve D(LM1)'in bağımlı değişken olduğu tahmin denklemlerinde hata düzeltme katsayısının işareti pozitifdir. Bunun yanı sıra, D(BAY)'ın bağımlı değişken olduğu tahmin denkleminde hata düzeltme katsayısının işaretinin negatif, ancak hem katsayı değerinin çok yüksek olduğu hem de istatistiki olarak anlamlı olmadığı görülmektedir⁹. Bu bakımdan VECM'in bu model için uygun olmadığı ifade edilebilir¹⁰.

5. 1. 2. 2. Hata Düzeltme Modeli Sonuçları: LTUFE – LM2 – BAY

Tüketici fiyat endeksi (LTUFE), bütçe açığı/GSYİH oranı (BAY) ve M2 para arzı (LM2) değişkenleri arasında uzun dönemli ilişkinin bulunması, eşbütünleşim regresyonlarından elde edilen hata düzeltme terimini de açık olarak içerecek şekilde VECM oluşturulmasını olanaklı hale getirmesiyle, burada söz konusu değişkenler arasında kısa dönemde bir denge olup olmadığının belirlenmesine çalışılmaktadır. Gecikme uzunluğu AIC kriterine göre 6'dır. Hata düzeltme modelinden elde edilen ampirik bulgular Tablo 10'da gösterilmektedir.

⁹ Hata düzeltme modelinde kritik değerler için McKinnon tablosuna bakılmıştır.

¹⁰ Merkezi kukla (centered dummy) değişken kullanılarak yapılan hata düzeltme modeli sonucunda da aynı bulgular elde edilmiştir. Bu model için de VECM uygun değildir.

Tablo 10: Hata Düzeltme Modeli 2 (VECM 2)

Hata Düzeltme Modeli							
Gecikme: 6 (AIC), Dışsal Değişkenler: DUM1 DUM2 DUM3							
t-istatistik [] içinde gösterilmektedir.							
Bağımlı Değişken	D(LTUFE)	D(BAY)	D(LM2)	Bağımlı Değişken	D(LTUFE)	D(BAY)	D(LM2)
	(1)	(2)	(3)		(1)	(2)	(3)
Hata Düzeltme ECM(-1)	0.186529	-16.56763	0.361047	D(BAY(-6))	-0.001230	0.068617	-0.001022
	[2.75093]	[-2.46596]	[3.06700]		[-0.84910]	[0.47804]	[-0.40620]
D(LTUFE(-1))	0.191933	-8.736394	-0.321846	D(LM2(-1))	-0.114370	-0.428421	-0.135167
	[1.05952]	[-0.48672]	[-1.02335]		[-1.14353]	[-0.04323]	[-0.77844]
D(LTUFE(-2))	0.112779	4.641817	-0.365660	D(LM2(-2))	-0.015756	9.844386	-0.063825
	[0.62668]	[0.26032]	[-1.17035]		[-0.15753]	[0.99332]	[-0.36755]
D(LTUFE(-3))	0.134829	19.15075	0.356883	D(LM2(-3))	-0.186730	7.832097	-0.243132
	[0.80247]	[1.15033]	[1.22346]		[-1.98074]	[0.83846]	[-1.48550]
D(LTUFE(-4))	-0.152519	45.28094	0.374806	D(LM2(-4))	-0.101819	-7.264078	-0.273550
	[-0.91353]	[2.73720]	[1.29307]		[-1.04110]	[-0.74961]	[-1.61108]
D(LTUFE(-5))	-0.152415	1.692950	-0.512478	D(LM2(-5))	-0.070037	13.78741	0.029563
	[-0.90816]	[0.10181]	[-1.75884]		[-0.75767]	[1.50532]	[0.18422]
D(LTUFE(-6))	0.209759	-20.29783	-0.226303	D(LM2(-6))	-0.171525	13.96778	-0.224498
	[1.31267]	[-1.28197]	[-0.81572]		[-1.82106]	[1.49664]	[-1.37287]
D(BAY(-1))	-0.008380	0.179891	-0.015825	C	0.198786	-14.20469	0.328627
	[-2.29121]	[0.49640]	[-2.49222]		[3.41361]	[-2.46180]	[3.25050]
D(BAY(-2))	-0.008083	0.101488	-0.014208	DUM1	-0.025978	3.130225	-0.044059
	[-2.43884]	[0.30903]	[-2.46904]		[-0.91483]	[1.11249]	[-0.89367]
D(BAY(-3))	-0.004159	0.158432	-0.009089	DUM2	-0.056808	6.617366	0.059856
	[-1.49951]	[0.57645]	[-1.88740]		[-2.37841]	[2.79611]	[1.44346]
D(BAY(-4))	-0.002663	0.111029	-0.003182	DUM3	-0.076682	7.818789	-0.016714
	[-1.17351]	[0.49383]	[-0.80764]		[-3.22703]	[3.32078]	[-0.40514]
D(BAY(-5))	-0.003542	0.322446	-0.001940				
	[-1.94400]	[1.78604]	[-0.61334]				
R ²	0.708685	0.657548	0.518036				
Düzeltilmiş R ²	0.569360	0.493766	0.287531				
SSR	0.074641	732.8084	0.224978				
F-istatistik	5.086577	4.014789	2.247400				
LR	137.6997	-179.4226	99.63541				
Akaike Kriteri	-3.324629	5.867321	-2.221316				
Schwarz Kriteri	-2.579927	6.612024	-1.476614				

Uygulamada, daha önce belirtildiği gibi, hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı olması beklenir. Bu durumda, değişkenlerin uzun dönem denge değerine doğru hareketinin olacağı ifade edilmektedir. Hata düzeltme

katsayının büyüklüğü ise uzun dönem denge değerine doğru yaklaşma hızının bir göstergesidir. Tablo 10'a göre D(LTUFE) ve D(LM2)'nin bağımlı değişken olduğu tahmin denklemlerinde hata düzeltme katsayısının işareti pozitifdir. Bunun yanı sıra, D(BAY)'ın bağımlı değişken olduğu tahmin denkleminde hata düzeltme katsayısının işaretinin negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı¹¹ olmasına rağmen, uyarlanma hızı katsayısı adı verilen bu katsayının değerinin çok yüksek olduğu görülmektedir. Buradan, bu katsayının çoklu bağıntıdan (multicollinearity) etkileniyor olabileceği ifade edilebilir. Diğer bir değişle, D(BAY)'ın bağımlı değişken olduğu tahmin denkleminde hata düzeltme katsayısının değerinin çok yüksek olmasının nedeni olarak çoklu bağıntı sorunu gösterilebilir. Bu bakımdan VECM'in bu model için uygun olmadığı ifade edilebilir¹².

5. 1. 3. EKK Yöntemi

Hata düzeltme modelinin uygun olmamasından dolayı söz konusu değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkiler en küçük kareler (EKK) yöntemi kullanılarak incelenmektedir. Tüm tahminlerde, bağımlı değişken DLTUFE olarak alınmıştır. D, birinci sıra farkı ifade etmektedir.

¹¹ Hata düzeltme modelinde kritik değerler için McKinnon tablosuna bakılmıştır.

¹² Merkezi kukla (centered dummy) değişken kullanılarak yapılan hata düzeltme modeli sonucunda da aynı bulgular elde edilmiştir. Bu model için de VECM uygun değildir.

5. 1. 3. 1. EKK Yöntemi: DLTUFE – DLM1 – DBAY

1987:1-2005:4 döneminde Türkiye’de, DLM1 ve DBAY ile DLTUFE değişkenleri arasındaki kısa dönem dinamik ilişkiler hata düzeltme (error correction) olmadan EKK yöntemi ile araştırılmaktadır. Burada, basit bir regresyon denklemi tahmin edilmektedir. Tahminlerde, DUM1, DUM2 ve DUM3 kuklaları birinci, ikinci ve üçüncü dönem mevsimsel etkiyi göstermek için kullanılmaktadır. Ayrıca, tahminlerde TREND değişkeni de yer almaktadır.

Uygun gecikme uzunluğunun tespiti için izlenen yöntem aşağıdaki gibidir:

İlk olarak, tüm değişkenler için gecikme uzunluğu 6 olarak alınıp EKK yöntemi uygulanmıştır. Gecikme uzunluğunun ilk etapta 6 olarak alınmasının nedeni, Johansen eşbütünleşme ve hata düzeltme modellerinde AIC kriterine göre gecikme uzunluğunun 6 olarak belirlenmiş olması ve bu bakımdan bir tutarlılığın sağlanmasının istenmesinden dolayıdır. Ancak bu model için elde edilen EKK tahmin sonuçlarına bakıldığında enflasyon denkleminde değişen varyans sorununun olduğu ve hata terimlerinin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan, hata terimlerinin normal dağılmama durumunun ve değişen varyans sorununun, gecikme uzunluklarının sırasıyla 5 ve 4 olarak alındığı ve ayrıca gecikmenin AIC ve SC kriterlerine göre belirlendiği tahmin denklemlerinde de devam ettiği görülmektedir.

FTPL kapsamında Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin 2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan rejim olduğu, 2001 yılı sonrası dönemde ise Ricardocu rejim özellikleri gösterdiği yönündeki hipotezin ampirik olarak test edilmeye çalışıldığı bu bölümde, FTPL’nin Türkiye’ye uygunluğunun ve Türkiye’de

geçerli iktisadi politika rejiminin belirlenmesi açısından, 2001 yılından itibaren enflasyon denkleminde yapısal bir farklılaşmanın olup olmadığının tespiti önemlidir. Bu açıdan bakıldığında, gecikme uzunluğu 6, 5 veya 4 olarak alındığında tahmin edilen denklemlere göre, 2001'den itibaren enflasyon denkleminde yapısal bir farklılık olup olmadığı, veri yetersizliği sebebi ile sınınamamaktadır. Bu nedenle, DBAY, DLM1 ve DLTUFE değişkenlerini içeren model, SC ve AIC kriterleriyle belirlenen gecikme uzunluklarına göre oluşturulmuştur.

Tablo 11'de yer alan 1987:1-2005:4 genel dönemine ait tahmin denkleminde gecikme uzunlukları DLTUFE için 1, DBAY için 3, DLM1 için ise 2 olarak alınmıştır ((1) numaralı tahmin denklemi). Elde edilen EKK tahmin sonuçlarına göre bu modelde, içsel bağıntı sorunu, eksik tanımlama sorunu ve ARCH bulunmadığı; ancak, değişen varyans sorununun olduğu ve hata terimlerinin normal dağılmadığı görülmektedir¹³. Bu bakımdan yapılan hipotez testleri güvenilir değildir. Buna rağmen, modelin tahmin edildiği dönem içinde eğer yapısal bir değişiklik olmuş ise, model ile verilen ilişkinin niteliksel olarak değişeceği ve bu değişikliğin katsayılara yansıtacağı varsayımından hareketle, modeldeki değişkenlere ait katsayılar, bunların büyüklüğü ve işareti önem taşımaktadır. Bu bakımdan, modelin tahmin edildiği dönem içinde, 2001 yılından itibaren yapısal bir değişiklik olup olmadığını sınamak için F-Chow sınaması yapılmıştır. Modelde, %5 hata payı ile, 2001:1 yılından itibaren bir yapısal farklılık olduğu gözlenmektedir¹⁴. Bu değişikliğin katsayılara nasıl yansıdığını görmek açısından, 1987:1-2005:4 genel dönemi, 2001 yılı öncesi

¹³ Merkezi kukla (centered dummy) değişken kullanılarak oluşturulan tahmin denkleminin EKK tahmin sonuçlarında, ARCH ve eksik tanımlama sorununun bulunmadığı; ancak, içsel bağıntı, değişen varyans sorunlarının bulunduğu ve hata terimlerinin normal dağılmadığı görülmektedir.

¹⁴ Merkezi kukla değişken kullanılarak oluşturulan tahmin denkleminde, %5 hata payı ile 2001:1 yılından itibaren bir yapısal farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

(1987:1-2001:1) ve 2001 yılı sonrası (2001:2-2005:4) dönem olarak inceleme altına alınmıştır. Tahmin sonuçları yine Tablo 11’de gösterilmektedir.

Tablo 11: EKK Tahmin Sonuçları (DLTUFE – DLM1 – DBAY)

(1)			(2)			(3)		
1987Q1-2005Q4 (Genel Dönem) Bağımlı Değişken: DLTUFE Veri Dönemi: 1988Q1 2005Q4 Veri Sayısı: 72			1987Q1-2001Q1 (2001 öncesi dönem) Bağımlı Değişken: DLTUFE Veri Dönemi: 1988Q1 2001Q1 Veri Sayısı: 53			2001Q2-2005Q4 (2001 sonrası dönem) Bağımlı Değişken: DLTUFE Veri Dönemi: 2002Q2 2005Q4 Veri Sayısı: 16		
Değişken	Katsayı	t-istatistik	Değişken	Katsayı	t-istatistik	Değişken	Katsayı	t-istatistik
DLTUFE(-1)	0.281524	2.105621 (P=0.0395)	DLTUFE(-1)	0.309047	1.875760 (P=0.0680)	DLTUFE(-1)	0.891846	2.099831 (P=0.1706)
DBAY	-0.001348	-1.129073 (P=0.2634)	DBAY	0.003025	1.678854 (P=0.1010)	DBAY	-0.003950	-2.923124 (P=0.0998)
DBAY(-1)	-0.001922	-1.346891 (P=0.1832)	DBAY(-1)	-0.001432	-0.624036 (P=0.5361)	DBAY(-1)	0.000551	0.231582 (P=0.8384)
DBAY(-2)	-0.002291	-1.594666 (P=0.1161)	DBAY(-2)	-0.000220	-0.100493 (P=0.9205)	DBAY(-2)	3.42E-05	0.017764 (P=0.9874)
DBAY(-3)	7.50E-05	0.058791 (P=0.9533)	DBAY(-3)	0.001374	0.637726 (P=0.5273)	DBAY(-3)	8.25E-05	0.049481 (P=0.9650)
DLM1	0.147019	2.157982 (P=0.0350)	DLM1	0.144205	1.883368 (P=0.0669)	DLM1	-0.108773	-0.447314 (P=0.6984)
DLM1(-1)	0.023690	0.355533 (P=0.7235)	DLM1(-1)	-0.068045	-0.874436 (P=0.3871)	DLM1(-1)	-0.070893	-0.309057 (P=0.7865)
DLM1(-2)	0.063016	0.993477 (P=0.3245)	DLM1(-2)	0.020979	0.271484 (P=0.7874)	DLM1(-2)	-0.145233	-0.632284 (P=0.5918)
C	0.124032	4.448191 (P=0.0000)	C	0.145237	4.586157 (P=0.0000)	C	0.066808	1.264284 (P=0.3335)
DUM1	-0.021246	-0.970210 (P=0.3359)	DUM1	-0.039813	-1.489565 (P=0.1442)	DUM1	-0.047587	-1.597297 (P=0.2513)
DUM2	-0.045682	-2.300797 (P=0.0250)	DUM2	-0.080634	-2.913205 (P=0.0058)	DUM2	-0.038396	-1.679390 (P=0.2351)
DUM3	-0.050960	-2.560671 (P=0.0130)	DUM3	-0.074215	-3.065675 (P=0.0039)	DUM3	-0.067260	-2.280044 (P=0.1502)
@TREND	-0.001008	-3.399579 (P=0.0012)	@TREND	-0.000524	-1.285481 (P=0.2060)	@TREND	0.000254	0.107958 (P=0.9239)
R ²	0.591234		R ²	0.419278		R ²	0.957822	
Düzeltilmiş R ²	0.508095		Düzeltilmiş R ²	0.245062		Düzeltilmiş R ²	0.704753	
SSR	0.107347		SSR	0.070806		SSR	0.000530	
Akaike Kriteri	-3.309362		Akaike Kriteri	-3.289663		Akaike Kriteri	-5.678751	
Schwarz Kriteri	-2.898297		Schwarz Kriteri	-2.806384		Schwarz Kriteri	-5.065107	
LR	132.1370		LR	100.1761		LR	55.59063	
F-istatistik	7.111405	P=0.000000	F-istatistik	2.406649	P=0.018726	F-istatistik	3.784821	P=0.027838
ARCH (5 gecikme)	0.041198	P=0.998995	ARCH (5 gecikme)	0.116069	P=0.988156	ARCH (1 gecikme)	0.080620	P=0.781298
Breusch-Godfrey Serial Correlation (5 gecikme)	1.383398	P=0.245093	Breusch-Godfrey Serial Correlation (5 gecikme)	1.270139	P=0.298648	Breusch-Godfrey Serial Correlation (1 gecikme)	0.325685	P=0.669857
Ramsey RESET (5)	1.105166	P=0.368538	Ramsey RESET (5)	2.076069	P=0.091875	Ramsey RESET (1)	149.7780	P=0.061903
White	3.169081	P=0.000424	White	4.661928	P=0.000060	White	NA	
Jarque-Bera (J-B)	236.9302	P=0.000000	Jarque-Bera (J-B)	66.84831	P=0.000000	Jarque-Bera (J-B)	1.149614	P=0.562814
Chow (2001:1)	2.477246	P=0.011939						

Tablo 11'e bakıldığında EKK tahmin sonuçlarına göre, 2001 yılı öncesi döneme ait tahmin denkleminde, değişen varyans sorununun olduğu ve hata terimlerinin normal dağılmadığı, 2001 yılı sonrası döneme ait tahmin denkleminde ise değişen varyans sorununun tespiti için yapılan White sınamasının, veri yetersizliği sebebi ile uygulanamadığı görülmektedir. Burada tanımlama problemleri bir tarafa bırakılırsa önemli olan husus, 2001:1 yılından itibaren meydana gelen yapısal farklılığın katsayılara nasıl yansıdığını görebilmektir.

2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan, 2001 yılı sonrası dönemde Ricardocu rejim beklentisi altında Tablo 11'e bakıldığında, sonucun beklentilerimiz doğrultusunda çıkmadığı görülmektedir. Beklentilerimize göre, 2001 yılı sonrası dönemde para arzının anlamlı, bütçe açığının daha az anlamlı çıkması, 2001 yılı öncesi dönemde ise bütçe açığının anlamlı, para arzının ise daha az anlamlı çıkması beklenmekte idi. 2001 yılı öncesi ve sonrası döneme ait değişken katsayılarına bakıldığında, 2001 yılı öncesi dönemde, bütçe açığının anlamsız, M1 para arzının t döneminde %10 anlamlılık düzeyine göre pozitif anlamlı olduğu; 2001 yılı sonrası dönemde M1 para arzının anlamsız, bütçe açığının ise t döneminde %10 anlamlılık düzeyine göre pozitif anlamlı olduğu görülmektedir. 1987:1-2005:4 genel dönemine bakıldığında, bütçe açığının anlamsız olduğu, M1 para arzının t döneminde %5 anlamlılık düzeyine göre pozitif anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Modelde, Chow sınaması sonucunda, 2001:1 yılından itibaren yapısal bir farklılığın olduğu bulgusuna ulaşılması, Türkiye ekonomisinin FTPL'yi desteklediğinin bir göstergesi olabilecek iken, EKK tahmin sonuçlarının Tablo 11'deki gibi çıkması, Türkiye ekonomisinin FTPL'yi destekleyip desteklemediği, 2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan ve 2001 yılı sonrası

dönemde ise Ricardocu bir rejimin varlığı hususlarında kesin bir karara varılamayacağını ifade etmektedir.

5. 1. 3. 2. EKK Yöntemi: DLTUFE – DLM2 - DBAY

1987:1-2005:4 döneminde Türkiye’de, DLM2 ve DBAY ile DLTUFE değişkenleri arasındaki kısa dönem dinamik ilişkiler hata düzeltme olmadan EKK yöntemi ile araştırılmaktadır. Burada, basit bir regresyon denklemi tahmin edilmektedir. Tahminlerde, DUM1, DUM2 ve DUM3 kuklaları birinci, ikinci ve üçüncü dönem mevsimsel etkiyi göstermek için kullanılmaktadır. Ayrıca tahminlerde TREND değişkenine de yer verilmektedir.

Uygun gecikme uzunluğunun tespitinde, M1 para arzının kullanıldığı modeldeki yöntem izlenmiştir. İlk olarak, tüm değişkenler için gecikme uzunluğu 6 olarak alınıp EKK yöntemi uygulanmıştır. Gecikme uzunluğunun ilk etapta 6 olarak alınmasının nedeni, Johansen eşbütünleşme ve hata düzeltme modellerinde AIC kriterine göre gecikme uzunluğunun 6 olarak belirlenmiş olması ve bu bakımdan bir tutarlılığın sağlanmasının istenmesinden dolayıdır. Bu model için elde edilen EKK tahmin sonuçlarına bakıldığında enflasyon denkleminde, M1 para arzının kullanıldığı modelden farklı olarak, hata terimlerinin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. DUM1, DUM2 ve DUM3 kuklalarının kullanıldığı modelin değişen varyans sorununu ihtiva ettiği gözlenmektedir¹⁵.

FTPL’nin Türkiye’ye uygunluğunun ve Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin belirlenmesi açısından, 2001 yılından itibaren enflasyon denkleminde

¹⁵ Merkezi kukla değişkenin kullanıldığı modelde ise böyle bir sorunun olmadığı gözlenmektedir.

yapısal bir farklılaşmanın olup olmadığının tespiti önemlidir. Bu açıdan bakıldığında, gecikme uzunluğu 6, 5 veya 4 olarak alındığında tahmin edilen denklemlere göre 2001'den itibaren enflasyon denkleminde yapısal bir farklılık olup olmadığı, veri yetersizliği sebebi ile sınınamamaktadır. Bu nedenle DBAY, DLM2 ve DLTUFE değişkenlerini içeren model, SC ve AIC kriterleriyle belirlenen gecikme uzunluklarına göre oluşturulmuştur.

Tablo 12'de yer alan 1987:1-2005:4 genel dönemine ait tahmin denkleminde gecikme uzunlukları DLTUFE için 1, DBAY ve DLM2 için ise 2 olarak tespit edilmiştir ((1) numaralı tahmin denklemi). Bu tahmin denkleminde ait EKK tahmin sonuçlarına bakıldığında içsel bağıntı sorununun olmadığı, ARCH ve eksik tanımlama sorununun bulunmadığı, hata terimlerinin normal dağıldığı, ancak değişen varyans sorununun olduğu görülmektedir¹⁶. Bu bakımdan yapılan hipotez testleri güvenilir değildir. Buna rağmen, modelin tahmin edildiği dönem içinde eğer yapısal bir değişiklik olmuş ise, model ile verilen ilişkinin niteliksel olarak değişeceği ve bu değişikliğin katsayılara yansıtacağı varsayımından hareketle, modeldeki değişkenlere ait katsayılar, bunların büyüklüğü ve işareti önem taşımaktadır. Bu bakımdan, modelin tahmin edildiği dönem içinde, 2001 yılından itibaren yapısal bir değişiklik olup olmadığını sınamak için F-Chow sınaması yapılmıştır. Bu sınama sonucuna göre, modelde %5 hata payı ile, 2001:1 yılından itibaren bir yapısal farklılık olduğu gözlenmektedir¹⁷. Bu değişikliğin katsayılara nasıl yansıdığını görmek açısından, 1987:1-2005:4 genel dönemi, 2001 yılı öncesi (1987:1-2001:1) ve

¹⁶ Merkezi kukla değişken kullanılarak oluşturulan tahmin denkleminin EKK tahmin sonuçlarında da benzer bulgular elde edilmiştir.

¹⁷ Merkezi kukla değişken kullanılarak oluşturulan model için de yapılan F-Chow sınaması sonucunda da modelde, %5 hata ile 2001:1 yılından itibaren yapısal bir farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

2001 yılı sonrası (2001:2-2005:4) dönem olarak inceleme altına alınmıştır. Tahmin sonuçları yine Tablo 12’de gösterilmektedir.

Tablo 12: EKK Tahmin Sonuçları (DLTUFÉ – DLM2 – DBAY)

(1)			(2)			(3)		
1987Q1-2005Q4 (Genel Dönem) Bağımlı değişken: DLTUFÉ Veri dönemi: 1987Q4 2005Q4 Veri Sayısı: 73			1987Q1-2001Q1 (2001 öncesi dönem) Bağımlı değişken: DLTUFÉ Veri dönemi: 1987Q4 2001Q1 Veri Sayısı: 54			2001Q2-2005Q4 (2001 sonrası dönem) Bağımlı değişken: DLTUFÉ Veri dönemi: 2002Q1 2005Q4 Veri Sayısı: 16		
Değişken	Katsayı	t-istatistik	Değişken	Katsayı	t-istatistik	Değişken	Katsayı	t-istatistik
DLTUFÉ(-1)	0.232114	2.095370 (P=0.0403)	DLTUFÉ(-1)	0.376698	2.582697 (P=0.0134)	DLTUFÉ(-1)	0.556343	2.696808 (P=0.0543)
DBAY	-0.002518	-2.642217 (P=0.0105)	DBAY	0.001169	0.888548 (P=0.3793)	DBAY	-0.003679	-3.733213 (P=0.0202)
DBAY(-1)	-0.001622	-1.535900 (P=0.1297)	DBAY(-1)	-0.001110	-0.808591 (P=0.4233)	DBAY(-1)	-0.000812	-0.504564 (P=0.6404)
DBAY(-2)	-0.002431	-2.546476 (P=0.0134)	DBAY(-2)	-0.000294	-0.216881 (P=0.8294)	DBAY(-2)	-0.000913	-0.613309 (P=0.5728)
DLM2	0.314236	5.436740 (P= 0.0000)	DLM2	0.339878	5.398251 (P=0.0000)	DLM2	0.084143	0.323186 (P=0.7627)
DLM2(-1)	-0.054738	-0.809151 (P= 0.4216)	DLM2(-1)	-0.168291	-2.096380 (P=0.0421)	DLM2(-1)	-0.274249	-1.681323 (P=0.1680)
DLM2(-2)	0.163274	2.916662 (P=0.0049)	DLM2(-2)	0.168849	2.775665 (P=0.0082)	DLM2(-2)	0.002195	0.012343 (P=0.9907)
C	0.088558	4.529386 (P=0.0000)	C	0.092031	4.271598 (P=0.0001)	C	0.064343	2.143707 (P=0.0987)
DUM1	-0.003294	-0.208718 (P= 0.8354)	DUM1	-0.015291	-0.773551 (P=0.4435)	DUM1	-0.026202	-1.716735 (P=0.1612)
DUM2	-0.043648	-2.982146 (P=0.0041)	DUM2	-0.076465	-3.920914 (P=0.0003)	DUM2	-0.030035	-1.895607 (P=0.1309)
DUM3	-0.032574	-2.293595 (P=0.0253)	DUM3	-0.043754	-2.580922 (P=0.0134)	DUM3	-0.041328	-2.932994 (P=0.0427)
@TREND	-0.000854	-3.728969 (P=0.0004)	@TREND	-0.000782	-2.533970 (P=0.0151)	@TREND	-0.000600	-0.367817 (P=0.7316)
R ²	0.732115		R ²	0.650191		R ²	0.955079	
Düzeltilmiş R ²	0.683807		Düzeltilmiş R ²	0.558574		Düzeltilmiş R ²	0.831548	
SSR	0.071109		SSR	0.043019		SSR	0.000845	
LR	149.5084		LR	-3.852784		LR	-5.510561	
Akaïke Kriteri	-3.767354		Akaïke Kriteri	-3.410788		Akaïke Kriteri	-4.931120	
Schwarz Kriteri	-3.390840		Schwarz Kriteri	116.0252		Schwarz Kriteri	56.08449	
F-istatistik	15.15539	P=0.000000	F-istatistik	7.096866	P= 0.000001	F-istatistik	7.731465	P= 0.031487
ARCH (5 gecikme)	0.362502	P= 0.872232	ARCH (5 gecikme)	0.419102	P=0.832844	ARCH (1 gecikme)	3.347232	P=0.090339
Breusch-Godfrey Serial Correlation (5 gecikme)	0.927368	P= 0.470285	Breusch-Godfrey Serial Correlation (5 gecikme)	1.085049	P=0.384710	Breusch-Godfrey Serial Correlation (1 gecikme)	0.996820	P= 0.391661
Ramsey RESET(5)	0.300070	P= 0.585871	Ramsey RESET(5)	5.916545	P=0.000409	Ramsey RESET(1)	6.167321	P=0.089001
White	9.307191	P= 0.000000	White	3.499919	P=0.000718	White	NA	
Jarque-Bera (J-B)	1.796522	P= 0.459901	Jarque-Bera (J-B)	3.346280	P=0.187657	Jarque-Bera (J-B)	0.625852	P=0.731304
Chow (2001:1)	2.869511	P= 0.004569						

Tablo 12'ye bakıldığında EKK tahmin sonuçlarına göre, 2001 yılı öncesi döneme ait tahmin denkleminde, eksik tanımlama ve değişen varyans sorunlarının olduğu, 2001 yılı sonrası döneme ait tahmin denkleminde ise değişen varyans sorununun tespiti için yapılan White sınavasının, veri yetersizliği sebebi ile uygulanamadığı görülmektedir. Burada tanımlama problemleri bir tarafa bırakılırsa, önemli olan husus, 2001:1 yılından itibaren meydana gelen yapısal farklılığın katsayılara nasıl yansıdığını görebilmektir.

2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan, 2001 yılı sonrası dönemde ise Ricardocu rejim beklentisi altında Tablo 12'ye bakıldığında, sonucun beklentilerimiz doğrultusunda çıkmadığı görülmektedir. Beklentilerimize göre, 2001 yılı sonrası dönemde para arzının anlamlı, bütçe açığının daha az anlamlı çıkması, 2001 yılı öncesi dönemde ise bütçe açığının anlamlı, para arzının ise daha az anlamlı çıkması beklenmekte idi. 2001 yılı öncesi ve sonrası döneme ait değişken katsayılarına bakıldığında, 2001 yılı öncesi dönemde bütçe açığının anlamsız, M2 para arzının anlamlı olduğu; 2001 yılı sonrası dönemde M2 para arzının anlamsız, bütçe açığının ise t döneminde pozitif anlamlı olduğu görülmektedir. 1987:1-2005:4 genel dönemine bakıldığında ise, bütçe açığının ve M2 para arzının anlamlı olduğu, fakat M2 para arzının, bütçe açığına göre daha fazla anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır¹⁸.

Modelde, Chow sınavası sonucunda, 2001:1 yılından itibaren yapısal bir farklılığın olduğu bulgusuna ulaşılması, Türkiye ekonomisinin FTPL'yi desteklediğinin bir göstergesi olabilecek iken, EKK tahmin sonuçlarının

¹⁸ Merkezi kukla değişken kullanılan model için yapılan EKK tahmin sonuçlarında da benzer bulgular elde edilmektedir. 2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan, 2001 yılı sonrası dönemde Ricardocu rejim beklentisi altında, bu modele ait EKK tahmin sonuçlarına bakıldığında, sonucun beklentilerimiz doğrultusunda çıkmadığı görülmektedir.

Tablo 12'deki gibi çıkması Türkiye ekonomisinin FTPL'yi destekleyip desteklemediği, 2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan ve 2001 yılı sonrası dönemde ise Ricardocu bir rejimin varlığı hususlarında kesin bir karara varılamayacağını ifade etmektedir.

M2 para arzının kullanıldığı modele ait ampirik uygulamalardan elde edilen sonuçlar, M1 para arzının kullanıldığı modele ait ampirik uygulamalardan elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstermektedir.

1987:1-2005:4 döneminde Türkiye'de, DLM1 / DLM2, DBAY ve DLTUFE değişkenleri arasındaki kısa dönem dinamik ilişkileri görmek için uygulanan EKK yöntemi sonucunda elde edilen ampirik bulgular (Tablo 11 ve Tablo 12), kısa dönemde Türkiye ekonomisinin, fiyat düzeyinin mali teorisini destekleyip desteklemediği, 2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan ve 2001 yılı sonrası dönemde ise Ricardocu bir rejimin varlığı hususlarında kesin bir karara varılamayacağını ifade etmektedir.

Yapılan ekonometrik sınamalar çerçevesinde bu bölümde elde edilen ampirik bulgular, sadece FTPL ile enflasyonu açıklamaya çalışmanın uygun olmadığını, açıklanan denklemlerde bir tanımlama probleminin mevcut olduğunu ve bütçe açığını GSYİH'ye oranlamanın kukla değişken kullanıldığı halde mevsimsellik getirdiğini göstermektedir denilebilir. Ayrıca, bu ampirik bulgular, enflasyonu sadece bütçe açığı ve para arzı ile açıklamaya çalışmanın yeterli olmadığı da göstermektedir. Burada enflasyon, bütçe açığı ve para arzının kullanıldığı kısıtlı bir model ile açıklanmaya çalışılmıştır. Enflasyon açıklamasında kullanılan diğer değişkenler tez kapsamı dışında bırakılmıştır. Ancak, hem uygulanan istikrar politikaları hem de Türkiye'de enflasyon üzerine yapılan ampirik çalışmalarda Türkiye'de yüksek ve

sürekli enflasyonun, döviz kurlarındaki değişmelerin enflasyonist etkileri, faiz oranlarındaki artışlar, yüksek oranlı ücret artışlarına karşılık verimliliğin düşük olması, dünya ham petrol fiyatlarındaki artışlar, seçim dönemlerinde izlenen popülist politikalar, enflasyon belirsizliği ya da enflasyon oranlarında gözlenen dalgalanmalar ve ekonomik ajanların yüksek enflasyon beklentileri gibi faktörler tarafından da beslendiği kabul edilmektedir. Bu bakımdan burada bir tanımlama problemi olduğu ifade edilebilir.

Yapılan ampirik uygulamalardan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, Türkiye’de 1987:1-2005:4 döneminde FTPL rejimi vardı ve değişti demek zor görünmektedir. Bunun nedeninin, Ricardocu, Ricardocu-olmayan ortam farklılığı değil bu dönemde yaşanan politika değişiklikleri olduğu da söylenebilir.

1980’lerde Türkiye’de uygulanan para ve maliye politikalarına baktığımız zaman, bu döneme damgasını vuran bir para politikası yeniliği ilk kez 1986’da TCMB’de para hedefi oluşturma çalışmalarının başlamasıdır. 1986’da bazı parasal büyüklükler için hedefler düşünülmüş, ancak bunlar ilan edilmeyip TCMB içinde kalmıştır. 1987 ve 1988’de de açıklanmayan para hedefleri konulmuştur, ama bu hedeflerden sapmalar olduğu bilinmektedir. 1989’da bir para hedefi ortaya konmamıştır. 1990’da kamuoyuna ilan edilen bir hedef vardır, ancak enflasyon üzerinde bir etkisi olduğu tartışmalıdır. Körfez Krizi’nin de etkisiyle 1991’de para programı hazırlanmamış ve bu tarihten sonra para hedeflemesi para programı adı altında zaman zaman hep gündeme gelmiştir.

Türkiye’de 1986’dan itibaren bir önemli politika değişikliği daha görülmektedir. Giderek yükselen mali açıklar, giderek artan ölçüde borçlanma ile, daha çok da iç borçlanma ile kapatılmaya çalışılmaktadır. Çünkü, parasal genişleme

olmazsa, kamu açıklarının borçlanma ile kapatılması enflasyonu yükseltmez görüşü giderek egemen olmuştur. Kısacası, Türkiye 1980'lerden 1990'lara geçilirken Sargent ve Wallace makalesindeki "nahoş parasalcı aritmetik" yolunda ilerlemektedir.

1980'ler sonunda başlayan populist süreçte, mali açıklar ve dış-ıç borçlanma hızlanarak devam etmiş ve sonunda 1994 krizi yaşanmıştır. 1994 krizi iç ve dış borçlanmanın tıkanığının bir ifadesidir, fakat kriz açıklamalarında para politikalarının yanlış uygulandığı paranın-faizin iyi idare edilemediği savı ön plana çıkmıştır. Tıkanmanın gerisindeki iç ve dış açıklar, bunların giderek büyümesi, borç verenlerin bu konudaki tedirginlikleri kriz nedeni olarak öne çıkarılmamıştır (Uygur, 2001:18).

Paranın iyi idare edilememesi, 1994 krizinin nedeni olarak öne çıkınca, krizden sonraki önlemler içinde, Hazine'nin Merkez Bankası'ndan kullandığı kısa vadeli avansların önce sınırlandırılması, sonra da sıfırlanması en önemli politika değişikliği olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu değişiklikte birlikte, Merkez Bankası'nın bağımsızlığı daha da vurgulanmıştır.

1990'larda yapılan ampirik-ekonometrik uygulamalarda mali açık ile enflasyon arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ama, "Enflasyonun da bir ataleti-ısrarcılığı (persistence) vardır, bu ataletin kırılabilmesi için döviz kurunun çapa olarak kullanılması, yani kur hedeflemesi yapılması enflasyonla mücadele için en uygun yoldur" düşüncesi bu dönemde ileri sürülmüştür. Bu düşünce, 1999 yılı sonunda yürürlüğe giren enflasyonu düşürme programında yer almıştır. Türkiye daha önce, 1994-1995'de döviz kuru hedeflemesini denemiş, dış ticaret ve cari açıkların çok hızlı yükselmesi karşısında zamanın hükümeti bu uygulamayı yarıda

kesmiş ve IMF ile yapılan bir Stand-by anlaşmasının da tamamlanmadan bitmesine neden olmuştur.

Ancak, ekonomide yaşanan ciddi şokların üstesinden gelebilmek için yeterli esnekliği sağlayamayan parasal büyüklük, nominal döviz kuru hedeflemesi gibi para politikası stratejilerinin açık bir şekilde başarısızlığa uğraması sonucu, daha sonraları yeni bir para politikası stratejisi olarak “enflasyon hedeflemesi” uygulaması gündemi gelmiştir. 1999 yılından itibaren enflasyon hedeflemesi rejimi sürekli gündemde olmasına rağmen 2004 yılının sonuna kadar açık bir biçimde bu politikanın uygulamasına geçilemediği gözlemlenmektedir. TCMB’nın bağımsızlığını sağlayan 1411 sayılı yasada 2001 Nisan ayında yapılan düzenlemenin ardından TCMB örtük enflasyon hedeflemesine geçmiştir. 18. Stand-by Antlaşması çerçevesinde 2002-2004 yılları arasında uygulanan istikrar programı “örtük enflasyon hedeflemesi stratejisi” olarak nitelendirilmiştir. Bunun en önemli nedeni merkez bankasının bağımsızlığını sağlayan yasal mevzuat dışında diğer ön koşulların tam olarak yerine getirilemediğidir. Özellikle maliye politikalarının parasal istikrar açısından enflasyon hedeflemesine geçiş sürecinde engel oluşturmaması için hedeflenen reformların tamamlanması gerekmektedir. Diğer bir ifade ile mali baskınlık sorununun çözülemediği ve esnek döviz kuru sisteminin yerleşmediği bir durumda bu yaklaşım kaçınılmazdı. Öte yandan uzun yıllardır yaşanmakta olan yüksek ve kronikleşmiş enflasyon beklentilerini kırmadan doğrudan hedeflemeye geçmek başarı olasılığını azaltmaktaydı (Yükseler, 2005).

Örtük enflasyon hedeflemesi stratejisine göre, dalgalı kur rejimi uygulaması altında fiyat istikrarı temel hedefi doğrultusunda kısa vadeli faiz oranlarının aktif olarak kullanılacağı belirtilmiştir. Bu stratejide para tabanı için dönemler itibariyle

enflasyon hedefi ile tutarlı sınırlar konulmuştur. Öte yandan para politikası kararlarında, para tabanı gelişmelerinden ziyade, asıl olarak gelecek dönem enflasyonuna ilişkin gözlemlerin belirleyici olması öngörülmüştür. Diğer bir ifade ile, para tabanındaki gelişmeler, para talebinin tahminindeki güçlükler ve enflasyonla ilişkinin zayıflaması nedeni ile, kesin bir hedef niteliğinden ziyade, gelecek dönem enflasyonuna dair içerdiği bilgiler açısından değerlendirilmiştir (Karahan, 2005). Bu ikili strateji ile para talebinin tahminindeki zorlukların ve son yıllarda parasal büyüklükler ile enflasyon arasındaki ilişkide görülen zayıflamanın yaratacağı sorunların giderilmesi ve dolayısıyla örtük enflasyon hedeflemesinin para tabanı yanında güçlü bir çapa işlevi görmesi amaçlanmıştır. Bu süreçte döviz kurları dalgalanmaya bırakılmıştır. Merkez Bankası sadece kurların aşırı dalgalanması durumunda müdahalelerde bulunmuş bunun yanında döviz rezervlerini artırmak için şeffaf döviz ihaleleri yapmıştır. Döviz rezervinin güçlendirilmesi para politikasının etkinliğini ve piyasalardaki güveni artıran önemli bir unsur olarak kabul edilmiştir. Ancak, kurlardaki dalgalanmaların azaltılmasına verilen önem, sabit ya da öngörülebilir kur rejimlerine kıyasla oldukça az olmuştur. Bu çerçevede döviz arz fazlasının gözlemlendiği dönemlerde Merkez Bankası dalgalı kur rejimi ile gelişmeyecek şekilde rezervlerini artırma yoluna gitmiştir.

18. Stand-by Antlaşması çerçevesinde 2002 yılında başlatılan istikrar programı sonucunda enflasyon oranlarında önemli bir düşüş gerçekleştirilmiştir. Böylece program süresinde enflasyon ile mücadelede gelinen nokta, Türkiye'nin son yirmi beş yıllık tarihi içinde önemli bir başarı olarak değerlendirilebilir. Merkez Bankası politikaları ile enflasyondaki ataletin kırılması yolunda da önemli mesafe alınmıştır. 2004 yılına girilirken enflasyon bekleyişleri ile hedef arasındaki fark 1.9 puana kadar

düşmüştür (TCMB, 2004). Diğer taraftan, enflasyonla mücadelede sağlanan başarıya rağmen reel faiz oranları yeterince düşürülememiştir. Ekonomik programın uygulandığı 2002-2004 yılları arasında nominal faiz oranları düşüş eğiliminde olmasına rağmen, fiyatlardaki düşüş hızının gerisinde kaldığı gözlemlenmektedir. Bu durum da, reel faizlerin yeterince düşmesini engellemiştir. Böylece, %10'ların üzerindeki reel faizler Türkiye ekonomisi için önemli bir problem olmaya devam etmiştir (Karahana, 2005: 40).

Türkiye ekonomisindeki bu gelişmeler doğrultusunda 2001 yılı sonrası dönemde paranın enflasyon üzerindeki etkisinin azalmasının sebeplerinden biri, 2002'den sonra örtük enflasyon hedeflemesinin görülmesi olarak ifade edilebilir. Bu çalışmadan elde edilen ampirik bulgular, "2001 yılı sonrası dönemde paranın enflasyon üzerindeki etkisinin azaldığını doğrulamaktadır" şeklinde ifade edilebilir.

Sonuç olarak, bu bölümde yapılan ampirik uygulamalardan elde edilen bulgulara bakarak, bu bulguların bize ne söylediğini ifade edebilmek oldukça zor görünmektedir. Bu durumun temelde iki sebebinin olduğu ifade edilebilir. Birincisi, tez kapsamı dışında bırakılan enflasyonu açıklamada kullanılan diğer değişkenlere ihtiyaç duyulması, ikincisi ise, 1987:1-2005:4 döneminde Türkiye ekonomisinde uygulanan politikalarda değişiklikler olduğu için Ricardocu, Ricardocu-olmayan ortam ayırımının yapılmasının güçlüğüdür.

FTPL yaklaşımına göre, genel fiyat düzeyinin belirlenmesi konusunda bütçe açıkları kadar birincil fazla, kamu borçları ve bunlar arasındaki ilişkiler de büyük önem taşımaktadır. FTPL'nin Türkiye'ye uygun olup olmadığının ortaya konulması ve Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejiminin belirlenmesi hususlarında bütçe açığı ve para arzı kullanılarak yapılan tahminlerin yeterli olmaması ve bu konuda kesin bir

kararın verilememesinden dolayı, bir sonraki bölümde, FTPL'nin Türkiye'ye uygun olup olmadığını ortaya koymak amacıyla birincil fazla ve kamu borçlarının birlikte ele alındığı bir model çerçevesinde 1988:4-2005:4 döneminde Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejiminin belirlenmesine çalışılmaktadır.

5. 2. Türkiye'de Geçerli İktisadi Politika Rejiminin Belirlenmesi:

Birincil Fazla-Kamu Borçları Arasındaki İlişki (Model II)

Bütün hükümetler dönemler arası geçerli bir hükümet kısıtı ile karşı karşıyadır. Bu kısıt, kamunun net yükümlülüklerinin (kamu net borç stoku + parasal taban) şimdiki reel değerinin, gelecekteki birincil fazlaların (merkez bankası transferleri dahil faiz dışı bütçe dengesi) şimdiki değerine eşit olması şeklinde açıklanabilir. Eğer bu kısıt politika veya genel fiyat düzeyinde bir değişiklik olmaksızın sağlanabiliyorsa, bu durumda mevcut maliye politikasının sürdürülebilir olduğu söylenebilir. Diğer bir ifadeyle, hükümet birincil fazlayı borç toplamını sınırlayacak şekilde uyarlıyorsa, merkez bankası borcu para basarak finanse etmeye zorlanmayacak, fiyat istikrarı hedefi için etkin politikalar yürütebilecektir. Bu tür bir rejim Ricardocu (para politikası baskın) rejim olarak tanımlanmaktadır. Diğer taraftan, Ricardocu-olmayan (maliye politikası baskın) rejimde birincil açık reel yükümlülüklerden bağımsız bir şekilde belirlenmektedir.

Bu bölümde, Türkiye'de 1988:4-2005:4 döneminde geçerli iktisadi politika rejiminin ampirik olarak belirlenmesi amacıyla yapılan ekonometrik tahminlerde, genel olarak Canzoneri, Cumby ve Diba (2001) ile Tanner ve Ramos (2002)'un kullandıkları yöntemler referans alınmaktadır. Ekonometrik tahminlerin temel

değişkenleri, reel konsolide bütçe faiz dışı dengesi (reel birincil fazla), reel toplam kamu yükümlülükleri ve reel kamu net borç stokudur.

Canzoneri, Cumby ve Diba (2001) ile Tanner ve Ramos (2002) çalışmalarında, bir ülkede hükümetin şimdiki değer bütçe kısıtından hareketle, toplam kamu yükümlülüklerinin şimdiki değerinin gelecekteki birincil fazlaların şimdiki değerine eşit olması gerektiğini ifade etmektedirler. Bu kapsamda, bir ülkede geçerli iktisadi politika rejimini belirlemek için kurulan VAR modellerinden elde edilen etki-tepki fonksiyonları yardımıyla pozitif reel birincil fazla şokuna reel kamu yükümlülüklerin (veya reel kamu net borç stokunun) bir sonraki dönem nasıl tepki verdiği bakılmaktadır. Pozitif birincil fazla şokuna gelecekteki birincil fazlaların tepkisinin negatif olduğu durumlar haricinde, Ricardocu rejimde pozitif birincil fazla şokunun bir kısım yükümlülükleri ödeyeceği ve dolayısıyla bir dönem sonraki reel yükümlülüklerin (veya reel kamu net borç stokunun) azalacağı varsayımında bulunmakta, buna karşın yükümlülüklerin tepkisinin sıfır yada pozitif olduğu durumlar Ricardocu-olmayan rejim olarak nitelendirilmektedir. Bununla birlikte, birincil fazla şoku ile gelecekteki birincil fazlalar arasındaki ilişkinin negatif olduğu durumda bir dönem sonraki reel yükümlülüklerin hem Ricardocu, hem de Ricardocu-olmayan rejimlerde düşeceği ve dolayısıyla politikanın belirlenemeyeceği ileri sürülmektedir.

Bu bölümdeki ekonometrik tahminler, 1988:4-2005:4 dönemi için üç aylık veri seti kullanılarak yapılmaktadır. 2001 yılı öncesi dönemde (1988:4-2001:1) iktisadi politika rejiminin Ricardocu-olmayan rejim olduğu, 2001 yılında TCMB Kanunu'nda yapılan değişiklik ve Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı sonrasında

(2001:2-2005:4) Ricardocu rejim özellikleri gösterdiği yönündeki hipotez ampirik olarak test edilmektedir.

5. 2. 1. Model

Bir ülkede hükümetin j dönemindeki bütçe kısıtı nominal olarak aşağıdaki gibi yazılabilir¹⁹:

$$B_j = (T_j - G_j) + (M_{j+1} - M_j) + B_{j+1} / (1+i_j) \quad (5.1)$$

B = kamu net borç stoku

M = parasal taban

T = kamu gelirleri

G = kamu harcamaları

T -G = merkez bankası transferleri hariç birincil fazla

i = nominal faiz oranı

Burada, B_j ve M_j sırasıyla j dönemi başındaki kamu net borç stoku ve parasal tabanı ifade etmektedir. $(T_j - G_j)$, j döneminde oluşan merkez bankası transferleri hariç birincil fazlayı göstermektedir. i_j , j dönemindeki nominal faiz oranını ifade etmektedir. Kamunun bütçe kısıtı ile ifade edilen, borcun, bütçeden pay ayırarak, parasallaşma yani senyoraj gelirleri ya da yeniden borçlanma yoluyla olmak üzere üç yolla ödenebileceğidir. Burada, hükümetin, borçlanma senetleri (B) ve para (M) olmak üzere nominal yükümlülükler ihraç ettiği ve borçlarını ödediği (sınırsız borçlanamadığı) varsayılmaktadır. Her iki yükümlülüğün (B, M) dönem başındaki

¹⁹ Bu model, Canzoneri, Cumby ve Diba'nın, 2001 yılında "American Economic Review" da yayınlanan "Is the Price Level Determined by the Needs of Fiscal Solvency?" adlı makalesinden alınmıştır.

nominal değerleri sabitken, reel değerleri dönem içindeki genel fiyat düzeyine göre değişmektedir.

Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejimini belirleyebilmek için bütçe kısıtının kamunun toplam yükümlülükleri ve merkez bankası transferleri dahil birincil fazla cinsinden reel olarak ifade edilmesi gerekir. Bunun için (5.1) numaralı denklem GSYİH’ye bölünüp, yükümlülükler cinsinden yazılarak, (5.2) numaralı denkleme ulaşılır. (5.2) numaralı denklemin elde edilişi aşağıdaki gibidir:

$$\frac{B_j + M_j}{P_j y_j} = \frac{T_j - G_j}{P_j y_j} + \frac{M_{j+1}}{P_j y_j} + \frac{B_{j+1}}{(1+i_j) P_j y_j}$$

$$\frac{B_j + M_j}{P_j y_j} = \frac{T_j - G_j}{P_j y_j} + \frac{M_{j+1}}{P_j y_j} + \frac{B_{j+1}}{(1+i_j) P_j y_j} + \frac{M_{j+1}}{(1+i_j) P_j y_j} - \frac{M_{j+1}}{(1+i_j) P_j y_j}$$

$$\frac{B_j + M_j}{P_j y_j} = \left[\left(\frac{T_j - G_j}{P_j y_j} \right) + \left(\frac{M_{j+1}}{P_j y_j} \right) \left(1 - \frac{1}{(1+i_j)} \right) \right] + \left[\frac{(B_{j+1} + M_{j+1})}{(1+i_j) P_j y_j} - \frac{P_{j+1} y_{j+1}}{P_{j+1} y_{j+1}} \right]$$

j+1 dönemine ait toplam kamu yükümlülükleri, iskonto edilerek j dönemine indirgenebilir.

$$\left[\frac{P_{j+1} y_{j+1}}{(1+i_j) P_j y_j} \right] = \left[\frac{y_{j+1} / y_j}{(1+i_j) (P_j / P_{j+1})} \right] \text{ indirgeme veya iskonto faktörüdür.}$$

$$\frac{B_j+M_j}{P_j y_j} = \left[\frac{T_j - G_j}{P_j y_j} + \left(\frac{M_{j+1}}{P_j y_j} \right) \left(\frac{i_j}{1+i_j} \right) \right] + \left[\frac{y_{j+1}/y_j}{(1+i_j) (P_j/P_{j+1})} \right] \left[\frac{M_{j+1}+B_{j+1}}{P_{j+1} y_{j+1}} \right] \quad (5.2)$$

\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow
 w_j s_j α_j w_{j+1}

(5.2) numaralı denklem, (5.1) numaralı bütçe denkleminin dönüşmüş versiyonudur. Burada;

$$w_j = \left[\frac{B_j+M_j}{P_j y_j} \right] \quad j \text{ dönemi reel toplam kamu yükümlülüklerini,}$$

$$s_j = \left[\frac{T_j - G_j}{P_j y_j} + \left(\frac{M_{j+1}}{P_j y_j} \right) \left(\frac{i_j}{1+i_j} \right) \right] \quad \text{merkez bankası transferleri dahil reel}$$

birincil fazlayı ve α_j j dönemi iskonto (indirgeme) faktörünü göstermektedir.

(5.2) numaralı bütçe kısıtını basit bir versiyonla aşağıdaki şekilde gösterebiliriz (Canzoneri, Cumby ve Diba , 2001:1226):

$$w_j = s_j + \alpha_j w_{j+1} \quad (5.3)$$

(5.3) numaralı hükümet bütçe kısıtı denklemi, j dönemindeki reel kamu yükümlülükleri toplamının, reel birincil fazla ile iskonto edilmiş gelecek dönem yükümlülükleri toplamına eşit olması gerektiğini ifade etmektedir. Bu denklem, Woodford (1995, 2001) tarafından geliştirilen kamunun dönemler arası bütçe dengesinin daha yalın bir ifadesidir. (5.3) numaralı denklem kullanılarak cari t dönemi ($t < j$) için kamunun gelecekteki borç düzeyi ile ilgili beklentiler dikkate alınarak dönemler arası kısıtın şimdiki değeri aşağıdaki gibi tanımlanabilir.

j-1 dönemi bütçe kısıtı:

$$\begin{aligned} W_{j-1} &= S_{j-1} + \alpha_{j-1} W_j \\ &= S_{j-1} + \alpha_{j-1} (S_j + \alpha_j W_{j+1}) \\ &= S_{j-1} + \alpha_{j-1} S_j + \alpha_{j-1} \alpha_j W_{j+1} \end{aligned}$$

j-2 dönemi için:

$$\begin{aligned} W_{j-2} &= S_{j-2} + \alpha_{j-2} W_{j-1} \\ &= S_{j-2} + \alpha_{j-2} (S_{j-1} + \alpha_{j-1} S_j + \alpha_{j-1} \alpha_j W_{j+1}) \\ &= S_{j-2} + \alpha_{j-2} S_{j-1} + \alpha_{j-2} \alpha_{j-1} S_j + \alpha_{j-2} \alpha_{j-1} \alpha_j W_{j+1} \end{aligned}$$

olmakta, bu işlem t dönemine kadar yinelenildiğinde ve beklenti operatörü, E, kullanıldığında;

$$w_t = s_t + E_t \sum_{j=t+1}^{+\infty} \left[\prod_{k=t}^{j-1} \alpha_k \right] s_j + E_t \left[\prod_{k=t}^j \alpha_k \right] w_{j+1} \quad (5.4)$$

olmaktadır. Hükümetin borçlarını ödediği (sınırsız borçlanamadığı) varsayımı modelin geçişlilik (transversality) koşulu olup aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$\lim_{T \rightarrow \infty} E_t \left[\prod_{k=t}^{T+t-1} \alpha_k \right] w_{T+t} = 0 \quad (5.5)$$

Bu durumda hükümetin şimdiki değer bütçe kısıtı;

$$w_t = s_t + E_t \sum_{j=t+1}^{+\infty} \left[\prod_{k=t}^{j-1} \alpha_k \right] s_j \quad (5.6)$$

olmakta ve bu denklem hükümetin net yükümlülüklerinin şimdiki reel değerinin gelecekteki birincil fazlaların şimdiki reel değerine eşit olması gerektiğini ifade etmektedir (Canzoneri, Cumby ve Diba, 2001:1226). (5.5) ve (5.6) numaralı denklemlerle ifade edilen iki koşul dönemler arası bütçe dengesinin eş değeridir.

Mali yaklaşım modeli, fiyatları, yukarıdaki iki koşula dayanarak tanımlamaktadır. Woodford (1995, 2001)'da bu sonucun çıkmasının nedeni, teorik çerçevenin anlatıldığı Bölüm 2'de de ayrıntılı olarak ifade edildiği üzere, hane halklarının faydalarını maksimum yapmak istemeleridir.

Buradaki temel soru, (5.5) ve (5.6) numaralı denklemlerin nasıl sağlanacağı ve bu modelin nasıl çözülebileceğidir. Çözüm için birçok olasılık bulunmaktadır. Örneğin, ekonomide, indirgeme faktörü $\{\alpha_j\}$ değerleri ve dönem başındaki reel yükümlülüklerin (w_t) değeri ne olursa olsun, $\{s_j\}$ dizisi ile (5.5) ve (5.6) numaralı denklemleri sağlayan içsel bir maliye politikası olabilir. Diğer bir olasılık ise, $\{s_j\}$ dizisinin, yükümlülükler düzeyini dikkate almayan bir politik süreç tarafından belirlenmesi durumudur. Bu durumda indirgeme faktörü $\{\alpha_j\}$ ve dönem başındaki reel yükümlülükler (w_t), (5.5) ve (5.6) numaralı denklemleri sağlayacak şekilde uyarlanmalıdır. Nominal yükümlülükler (kamu net borç stoku + parasal taban) dönem başında sabit olduğuna göre, w_t 'deki uyarlama genel fiyat düzeyindeki bir değişimle sağlanacaktır. Bu sonuç, FTPL yaklaşımın, bir fiyat belirleme teorisi olmasının temel noktasıdır.

Ricardocu (para politikası baskın) ve Ricardocu-olmayan (maliye politikası baskın) rejimleri, şimdiki değer bütçe kısıtından hareketle tanımlayabiliriz. Kısacası, bu tanımlama (5.6) numaralı denklem yardımıyla yapılabilir. Eğer reel birincil fazlalar, reel kamu yükümlülüklerinden bağımsız, keyfi bir politik süreç tarafından belirleniyorsa, indirgeme faktörü $\{\alpha_j\}$ ve/veya dönem başındaki reel yükümlülükler, w_t , dolayısıyla genel fiyat düzeyi (5.5) ve (5.6) numaralı denklemleri sağlayacak şekilde uyarlanmalıdır. Bu, Ricardocu-olmayan bir rejimdir. Diğer taraftan, indirgeme faktörü $\{\alpha_j\}$ ve dönem başındaki reel yükümlülükler, w_t , ve dolayısıyla

genel fiyat düzeyi ne olursa olsun $\{s_j\}$ dizisi (5.5) ve (5.6) numaralı denklemleri sağlayacak şekilde belirleniyorsa bu rejime Ricardocu rejim denilmektedir. Özetlersek, genel fiyat düzeyi, maliye politikası baskın rejimde mali ödeyebilirlik gereklerince belirlenirken, para politikası baskın rejimde daha geleneksel yollarla belirlenmektedir (Canzoneri, Cumby ve Diba, 2001:1228).

Ricardocu rejimleri tanımlamak için başlangıç noktası bir mali kural tanımlamak olacaktır. Woodford (2001), enflasyonu sınırlamak için parasal kurala ilaveten bir de bir mali kuralın gerekliliğini ifade eder. Canzoneri, Cumby ve Diba (2001)'nin kullandıkları mali kural aşağıdaki gibidir:

$$s_j = c_j w_j + \varepsilon_j \quad (5.7)$$

c_j katsayısı, içinde bulunulan zamana veya döneme göre borç, kamu tasarruf uyum katsayısıdır. ε_j , tesadüfi bir değişkendir. Ekonomideki beklenilmeyen gelişmeleri ve şartları bünyesinde toplamaktadır (Örneğin bir işsizlik şoku gibi).

Öncelikle, burada kullanılan parametrelerin belirlenebilmesi ile ilgili olarak birtakım varsayımların yapılması gerekmektedir. Önce c_j , sonra α_j , ve daha sonra da ε_j belirlenmektedir. ε_j 'nin dağılımının sabit olduğu varsayılmaktadır. Bu varsayıma ilave olarak Ricardocu rejimi tanımlamak için (5.7) numaralı denklemlerle bağlantılı iki koşul gerekmektedir:

Koşul 1: $0 \leq c_j \leq c^* < 1, c_j \geq c. > 0$

$$\text{Koşul 2: } D \equiv 1 + \sum_{j=t+1}^{+\infty} \left[\prod_{k=t}^{j-1} \alpha_k \right] < +\infty$$

Burada, c^* , tüm j 'ler için $(1-c_j)/\alpha_j$ ve $\alpha_j/(1-c_j)$ 'nin sınırlı (bounded) kalmasını sağlayan bir sabit, c . ise keyfi (arbitrarily) küçük pozitif bir sabit olarak varsayılmaktadır (Canzoneri, Cumby ve Diba, 2001:1229). Yukarıdaki ilk koşul,

hem teknik hem de teorik açıdan gereklidir. Model bazı açılardan sınırlanmaktadır. Kamu tasarruf uyum katsayısının bir sabit olarak önceden belirlendiğini, kamu yükümlülüklerinin değişmesine rağmen bu katsayının veri bir büyüklük olduğunu kabul ediyoruz. Yani $c \geq 0$ 'dır. $c < 1$ olması da akla uygun bir varsayımdır. İkinci kısıt, teknik bir koşul olarak indirgeme faktörü ile ilgilidir. Ricardocu-olmayan rejimler açısından kamu bütçesinin şimdiki değerini tanımlarken s_j (konsolide bütçe faiz dışı dengesi/GSYİH)²⁰ veri alınmaktadır. Bu varsayım altında ikinci kısıt, daha çok Ricardocu-olmayan rejimleri analiz etmek için kullanılmaktadır. Koşul 2'deki indirgeme faktörü α_j , 1'den küçük, büyük veya 1'e eşit olabilir. Olasılık olarak 1'den büyük veya 1'e eşit olma ihtimali düşünülse bile bu mümkün değildir. Ricardocu-olmayan rejimler açısından belirli bir zaman baz alındığında α_j , 1'den küçük alınır (Canzoneri, Cumby ve Diba, 2001:1230).

Tekrar Koşul 1'e dönülürse, c 'nin pozitif olması ve c 'dan daha büyük olması Ricardocu rejimi tanımlamak için önemlidir. Eğer c sıfır ise, kamunun borçlarını çevirme niyetinde olmadığı iddia edilebilir. Pozitif bir c , özel sektör için s_j 'nin istikrarlı bir şekilde artması, borçların ödeneceği anlamına gelir. Dolayısıyla (5.7) numaralı denklem, Ricardocu rejimler açısından bir sonuç taşımaktadır. O da, daha sonraki dönemlerde de tasarrufların artması beklentisidir. Gerek c_j gerekse α_j 'nin önceden belirlenmiş olması ekonomideki her türlü değişmeyi mali politika açısından ϵ_j 'da toplar (Canzoneri, Cumby ve Diba, 2001:1230).

Canzoneri, Cumby ve Diba (2001)'nin çalışmalarında test etmeye çalıştıkları hipotez şudur: Varsayıyoruz ki önce c_j , daha sonra α_j ve sonra da ϵ_j belirlenmiştir. İndirgeme faktörü $\alpha_j > 0$, Koşul 1 ve Koşul 2 geçerli ise, (5.3) numaralı denklem

²⁰ Birincil fazla ülkemizde daha çok faiz dışı bütçe fazlası adıyla kullanılmaktadır.

(5.7) numaralı mali kural ile birlikte (5.6) numaralı dönemler arası bütçe dengesini herhangi bir kamu yükümlülüğü için sağlayabiliyorsa, (5.7) numaralı denklem Ricardocu'dur.

Yukarıdaki teoremin arkasındaki ispatın mantığı şudur: kamu yükümlülüklerindeki artış ile kamu tasarrufunu tanımlayan katsayılar olan c_j ve α_j sabit olarak alınmaktadır. Bütün j 'ler için $c_j = c \geq 0$, $\alpha_j = \alpha < 1$ 'dir. $c = 0$ olduğunu varsayarsak, maliye politikasının dengesiz olacağı gösterilebilir. $c = 0$ iken (5.3) numaralı bütçe denklemi dinamik olarak kararlı bir denklem değildir. Bu denklemin kökü $1 / \alpha$ 'dır ve 1 'den büyüktür. $c = 0$ iken, (5.3) numaralı denklem birinci derece fark denkleminde dönüştürülüp, türdeş formu tanımlanarak kökü bulunabilir.

$$\alpha w_{j+1} - w_j = s_j$$

$$w_{j+1} = \frac{1}{\alpha} w_j + \frac{1}{\alpha} s_j$$

$$w_t = \left(\frac{1}{\alpha} \right)^t w_0 \quad t=1, \dots, j \quad (5.8)$$

Ricardocu-olmayan bir ekonomide w_t artarken, (5.6) numaralı denklemdaki eşitlik bu istikrarsız kök ile sağlanmaktadır. (5.3) numaralı denklem içine, (5.7) numaralı denklemi koyarak ikame edersek kök $(1-c) / \alpha$ olur.

$$w_j = s_j + \alpha_j w_{j+1} \quad (5.3)$$

$$s_j = c_j w_j + \epsilon_j \quad (5.7)$$

$$w_j = (c_j w_j + \epsilon_j) + \alpha_j w_{j+1}$$

Türdeş formu alınırsa,

$$0 = \alpha_j w_{j+1} - (1-c) w_j$$

$$w_t = \left(\frac{(1-c)}{\alpha} \right)^t w_0 \quad t=1, \dots, j \quad (5.9)$$

Eğer, $[(1-c) / \alpha] < 1$ ise (bu katsayının böyle bir değer alıp almayacağı faiz ile büyüme arasındaki farka bağlıdır) bütçe koşutu olan (5.6) numaralı denklem dinamik açıdan istikrarlıdır. Aynı zamanda kamu yükümlülükleri için gerekli koşul sağlanmaktadır. Dolayısıyla kamunun borçlandığı bir ekonomide Koşul 1 yorumlandığında c'nin pozitif olması veya pozitif yönde küçük bir değişiklik (5.6) numaralı eşitliği sağlayacaktır. Çünkü indirgeme faktörünün varlığı T sonsuza giderken w_{t+T} 'yi sifıra yaklaştırır. Bunun için pozitif bir c gereklidir. c'nin artması istikrarı sağlar. Daha genel olarak, (5.7) numaralı denklemi dikkate alarak bir tanımlama yaptığımızda, T dönemindeki borç için s_t 'deki artış w_{t+1} 'i azaltıyorsa, üstelik s_{t+1} 'de pozitif olmayı ve t+1 döneminde yapılan ödeme de w_{t+2} 'i azaltıyorsa Ricardocu (para politikası baskın) bir rejimden bahsedebiliriz. Bu durumda T sonsuza giderken w'de sıfır olur. T dönemindeki borç için, s_t 'deki artışa rağmen w_{t+1} 'da artıyorsa Ricardocu-olmayan (maliye politikası baskın) bir rejimden söz edebiliriz (Canzoneri, Cumby ve Diba, 2001:1231).

Canzoneri, Cumby ve Diba (2001), para ve maliye politikası baskın rejim ayrımını yapabilmenin bir yolunun, reel birincil fazla (s_t) şokuna bir sonraki dönem reel yükümlülüklerinin (w_{t+1}), nasıl tepki verdiğiğine bakmak olduğunu ileri sürmektedirler. Bunun için ilk olarak (5.3) numaralı denklem ele alınır. Ricardocu rejimde pozitif birincil fazla şokunun bir kısım yükümlülükleri ödeyeceği ve dolayısıyla bir dönem sonraki reel yükümlülüklerin azalacağı tahmininde bulunmaktadır. Bu bakımdan, politika rejiminin Ricardocu olduğu bir ekonomide

reel birincil fazla ve reel kamu yükümlülüklerinden oluşan VAR modelinde, bir sonraki dönem reel yükümlülüklerinin reel birincil fazla şokuna tepkisi negatif olmalıdır.

Ricardocu-olmayan rejimde ise üç olasılık söz konusudur:

1. Olasılık: Birincil fazladaki (s_t) bir şok ile gelecekteki birincil fazlalar arasında ilişkinin olmadığı durumdur. Bu durumda, bir dönem sonraki reel yükümlülükler (w_{t+1}) söz konusu birincil fazla şokundan etkilenmeyecektir.
2. Olasılık: Birincil fazladaki (s_t) bir şok ile gelecekteki birincil fazlalar arasında ilişkinin pozitif olduğu durumdur. Bu durumda, bir dönem sonraki reel yükümlülükler (w_{t+1}) yükselecektir.

Buraya kadarki tüm durumlar için Ricardocu-olmayan ve Ricardocu rejimlerini ayırt edebilmek olasıdır. Şöyle ki, “birincil fazla şokuna, bir dönem sonraki reel yükümlülüklerin tepkisi negatif ise Ricardocu, pozitif veya tepkisiz ise Ricardocu-olmayan rejim uygulanmaktadır” şeklinde bir genelleme yapılması mümkündür

3. Olasılık: Birincil fazladaki (s_t) bir şok ile gelecekteki birincil fazlalar arasında ilişkinin negatif olduğu durumdur. Bu durumda, bir dönem sonraki reel yükümlülükler hem Ricardocu hem Ricardocu-olmayan rejimlerde azalacaktır. Bu olay potansiyel bir tanımlama problemi yaratır. Bu durumda birincil fazla değişkeninin gidişatında negatif bir otokorelasyon olasılığının var olup olmadığının araştırılması gerekmektedir (Canzoneri, Cumby ve Diba, 2001:1231).

Canzoneri, Cumby ve Diba (2001), bu teorik yapıdan hareketle Amerikan ekonomisine ait yıllık verileri kullanarak, değişkenleri “birincil fazla/GSYİH” ve “toplam kamu yükümlülükleri/GSYİH” olan bir VAR denklemi tahmin etmekte ve

bu denklemden hareketle birincil fazla şoku karşısında kamu yükümlülüklerinin bir dönem sonraki tepkisine bakarak politika rejimini belirlemeye çalışmaktadırlar. Benzer analizler, Tanner ve Ramos (2002)'un çalışmalarında da görülmektedir. Tanner ve Ramos (2002), analizlerinde aylık reel birincil fazla, reel kamu yükümlülükleri ve reel faiz ödemeleri verilerini kullanırlar. Reel faiz ödemelerini burada (reel faiz oranı x borç stoku) kamu yükümlülüklerinin bir göstergesi olarak kabul etmekte ve destekleyici analizler olarak kullanmaktadırlar.

Bu bölümde, Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejiminin ampirik olarak belirlenmesi amacıyla yapılan ekonometrik tahminlerde, genel olarak Canzoneri, Cumby ve Diba (2001) ile Tanner ve Ramos (2002)'un kullandıkları yöntemler referans alınmaktadır. Bu tahminlerde, konsolide bütçe faiz dışı dengesi (birincil fazla), toplam kamu yükümlülükleri ve kamu net borç stoku üç aylık verileri kullanılmaktadır. Kamu net borç stoku burada kamu yükümlülüklerinin bir göstergesi olarak kabul edilmekte ve destekleyici analizler olarak kullanılmaktadır.

Kamu net borç stoku, tezin dördüncü bölümünde ayrıntılı olarak ifade edildiği üzere, Hazine Müsteşarlığı internet sayfasında belirtilen yöntemle hesaplanmıştır. Canzoneri, Cumby ve Diba (2001)'nin çalışmalarında kullandıkları, yukarıda ayrıntı olarak ifade edilen modelle bağlantılı olarak kurulan, Model II'de, ekonometrik tahminlerde kullanılan değişken tanımları aşağıdaki gibidir:

$$\mathbf{BFAZLA} = \mathbf{s} = (\text{konsolide bütçe faiz dışı dengesi} / \text{GSYİH})$$

$$\mathbf{KYUK} = \mathbf{w} = (\text{toplam kamu yükümlülükleri} / \text{GSYİH}) \text{ veya}$$

$$\mathbf{NBS} = \mathbf{w} = (\text{kamu net borç stoku} / \text{GSYİH})$$

Bu bölümde, Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin 2001 yılı öncesi dönemde (1988:4-2001:1) Ricardocu-olmayan rejim olduğu, 2001 yılı sonrası dönemde (2001:2-2005:4) ise Ricardocu rejim özelliği gösterip göstermediği, konsolide bütçe faiz dışı dengesi (birincil fazla), toplam kamu yükümlülükleri ve kamu net borç stoku değişkenleri kullanılarak oluşturulan modeller ile, önce uzun dönem daha sonra da kısa dönem dinamiğe bakılarak araştırılmaktadır.

5. 2. 2. BFAZLA-KYUK Değişkenleri ile Yapılan Ekonometrik Tahminler

5. 2. 2. 1. Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları

Johansen eşbütünleşme sınaması gecikme uzunluğunun seçimine çok duyarlı olduğu için bu sınamada ilk aşama uygun bir gecikme sayısı bulmaktır. Hem SC hem de AIC kriterlerine göre uygun gecikme sayısı 1’dir. Ekonometrik tahminlerde, mevsimsel etkiyi göstermek için DUM1, DUM2 ve DUM3 mevsimsel kukla değişkenleri kullanılmaktadır.

Tablo 13, bu model için Johansen eşbütünleşme sınamasının sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 13: Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları (BFAZLA-KYUK)

Veri Dönemi: 1989:2-2005:4 ; Veri sayısı: 67 Trend varsayımı: Doğrusal Deterministik trend (sınarlanmış) Değişkenler: BFAZLA KYUK; Dışsal değişkenler: DUM1 DUM2 DUM3 Gecikme: 1 (AIC, SC)				
Hipotezler	Özdeğer	İz (trace) istatistiği	%5 için kritik değer	%1 için kritik değer
Yok*	0.252775	26.40516	25.32	30.45
En fazla 1	0.097618	6.882087	12.25	16.26
Hipotezler	Özdeğer	Maksimum-Özdeğer istatistiği	%5 için kritik değer	%1 için kritik değer
Yok*	0.252775	19.52307	18.96	23.65
En fazla 1	0.097618	6.882087	12.25	16.26
* İz ve maksimum-özdeğer istatistiklerine göre %5 anlamlılık düzeyinde bir eşbütünleşik denklem vardır. BFAZLA = 0.008959 KYUK + 0.103470 TREND -2.347953 t-değer (0.97757) (3.46451)				

Tablo 13'e bakıldığında ilk etapta, eşbütünleşme olmadığını ileri süren yokluk hipotezinin, hem iz hem de maksimum-özdeğer istatistikleri tarafından reddedilerek, modelde bir tane eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğu görülmektedir. Ancak, bu sonucun yanıltıcı olduğu yani, modelde bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığı, normalize edilmiş eşbütünleşik denklem katsayılarını içeren denkleme bakıldığında anlaşılmaktadır²¹.

Bu denklemden, parantez içindeki değerler t-değerlerini ifade etmektedir. Buna göre, kamu yükümlülüklerinin (KYUK), birincil fazla (BFAZLA) üzerinde uzun dönemde anlamlı bir etki yapmadığı görülmektedir. TREND değişkeninin tahmin edilen katsayısının t-değeri istatistiki olarak anlamlıdır ve bu nedenle modele dahil edilmiştir. Burada ilişkiyi götüren değişkenin trend değişkeni olduğu görülmektedir.

5. 2. 2. 2. Granger Nedensellik Sınaması

Bu bölümde, 1988:4-2005:4 döneminde Türkiye'de, BFAZLA ile KYUK değişkenleri arasındaki kısa dönem ilişkiler hata düzeltme (error correction) olmadan, Granger nedensellik sınaması ile araştırılmaktadır.

Türkiye'de enflasyonun temel nedeninin kamu açıkları ve açıkların finansman yöntemleri ve dolayısıyla mali disiplinsizlik olduğuna yönelik genel kabul gören görüşten hareketle, 2001 yılı öncesi dönemde hükümetin bütçe kısıtından bağımsız politikalar sürdürdüğü söylenebilir. Bu dönemde hükümetin birincil fazla verme kaygısının olmadığı, genişleyici maliye politikaları nedeniyle sürekli artan bütçe açıklarının kamu kesimi borçlanma gereğini ve dolayısıyla borç yükünü arttırdığını

²¹ Merkezi kukla (centered dummy) değişken kullanılarak yapılan eşbütünleşme sınaması sonucunda da benzer bulgular elde edilmektedir.

ve sonuçta bütçenin daha fazla açık verdiği söylenebilir. Bu süreç beraberinde yüksek enflasyon oranlarını da getirmiştir. Bu dönemde, genişleyici maliye politikaları ve giderek artan faiz ödemeleri ile bütçe kısıtında yer alan harcama kalemi artarken, ekonomik istikrarsızlık nedeniyle bütçe kısıtının gelir kaleminde gereken artış sağlanamamakta ve dolayısıyla bütçe açıkları artarken faiz dışı bütçe fazlası da bu süreçten olumsuz etkilenmektedir (Ceyhan, 2004). Kuşkusuz bu süreç uzun bir dönemi gerektirmektedir. Ancak kısa dönemde hükümetin harcamalarını borçlanma yolu ile finanse etmesi nedeniyle birincil fazlada geçici artışlar da olabilecektir. Her iki durumda da borçların birincil fazlayı etkilemesi mümkün görünmektedir. Bu varsayımlardan hareketle, beklentimiz, 2001 yılı öncesi dönem için kamu yükümlülüklerinden birincil fazlaya doğru bir nedenselliğin söz konusu olmasıdır (DKYUK→DBFAZLA). Ayrıca, 1988:4-2005:4 genel döneminde, 2001 yılı öncesi dönem özelliklerinin etkin olması ve dolayısıyla bu dönem için de kamu yükümlülüklerinden birincil fazlaya doğru bir nedenselliğin var olması beklenmektedir.

Tablo 14: Granger Nedensellik Sınaması Sonuçları

Granger Nedensellik	1988:4-2005:4		1988:4-2001:1	
	F-değeri	Olasılık	F-değeri	Olasılık
DKYUK→DBFAZLA	2.148158	0.7085	13.03101*	0.0111
DBFAZLA→DKYUK	0.553422	0.9681	0.955285	0.9165

Gecikme uzunluğu VAR sistemi içinde 4 olarak belirlenmiştir. (*) işaretli değer nedenselliğin kabul edildiğini ifade etmektedir. $\alpha = 0.05$ olarak alınmıştır.

Tablo 14’de, genel dönem ve 2001 yılı öncesi dönem için yapılan Granger nedensellik sınaması sonuçları yer almaktadır. Üç aylık veri seti kullanılarak yapılan sınamalar, 2001 yılı öncesi döneme ilişkin beklentileri doğrulamakta, kamu yükümlülüklerinden birincil fazlaya doğru bir nedensellik olduğunu göstermektedir. Ancak, genel döneme ilişkin beklentilerin yapılan sınamalar sonucunda

doğrulanmadığı, sınama sonuçlarına göre, kamu yükümlülükleri ile birincil fazla arasında bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı görülmektedir.

5. 2. 2. 3. EKK Yöntemi

Granger nedensellik sınaması, değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkileri incelerken katsayılar hakkında bize bilgi vermez. Bu yüzden burada, 1988:4-2005:4 döneminde Türkiye’de, BFAZLA ile KYUK değişkenleri arasındaki kısa dönem ilişkiler incelenirken, katsayılara bakma imkanı da veren en küçük kareler (EKK) yöntemi kullanılmıştır. Tahmin edilen regresyon denklemlerinde bağımlı değişken DBFAZLA’dır. D, birinci sıra farkı ifade etmektedir. Tahminlerde, DUM1, DUM2 ve DUM3 kuklaları birinci, ikinci ve üçüncü dönem mevsimsel etkiyi göstermek için kullanılmaktadır.

Ekonometrik tahminlerde ilk olarak, DBFAZLA ve DKYUK değişkenleri için gecikme uzunluğu 4 olarak alınıp EKK yöntemi uygulanmıştır. Gecikme uzunluğunun ilk etapta 4 olarak alınmasının nedeni, Granger nedensellik sınaması yapılırken gecikme uzunluğunun VAR sistemi içinde AIC ve SC kriterlerine göre 4 olarak belirlenmiş olması ve bu bakımdan bir tutarlılığın sağlanmasının istenmesinden dolayıdır. Bu model için elde edilen EKK tahmin sonuçlarına bakıldığında, %5 hata payı ile konsolide bütçe faiz dışı dengesini (DBFAZLA) açıklamada, gecikmeli DBFAZLA değişkenlerinin istatistiki olarak anlamlı; kamu yükümlülüklerinin (DKYUK) ve bu yükümlülüklerin gecikmeli değerlerinin istatistiki olarak anlamlı olmayan etkilerinin olduğu görülmektedir. Bu tahmin denklemi için yapılan tanımlama sınamalarının sonuçları, modelde %5 hata payı ile,

ARCH ve eksik tanımlama olmadığını, içsel bağıntı ve değişen varyans sorunlarının bulunmadığını, hata terimlerinin normal dağıldığını göstermektedir. Bu bakımdan, bu tahmin denklemi için yapılan hipotez testlerinin güvenilir olduğu söylenebilir.

Modelin tahmin edildiği dönem içinde yapısal bir değişiklik olup olmadığını sınamak için, F-Chow sınaması yapılmıştır ve sonuç olarak %5 hata payı ile, modelde 2001:1 yılından itibaren bir yapısal farklılık olduğu gözlenmiştir.

Modelin tahmin edildiği dönem içinde eğer yapısal bir değişiklik olmuş ise, model ile verilen ilişkinin niteliksel olarak değişeceği ve bu değişikliğin katsayılara yansıtacağı varsayımından hareketle, 1988:4-2005:4 genel döneminin, 2001 yılı öncesi (1988:4-2001:1) ve 2001 yılı sonrası (2001:2-2005:4) dönem olarak incelenmesinin önemli olduğu söylenebilir. Ancak, gecikme uzunluğunun 4 olarak alındığı bu modelde, 2001 yılı sonrası dönem için EKK yönteminin, veri yetersizliği nedeniyle uygulanamadığı ve bu bakımdan 2001 yılı öncesi ve sonrası dönem için EKK yöntemi sonucunda elde edilen değişken katsayılarının karşılaştırılmadığı görülmektedir. Bu nedenle DBFAZLA ve DKYUK değişkenlerini içeren model, SC ve AIC kriterleriyle belirlenen gecikme uzunluklarına göre oluşturulmuştur. Tablo 15’de yer alan, 1988:4-2005:4 genel dönemine ilişkin tahmin denkleminde, gecikme uzunlukları DBFAZLA için 4, DKYUK için ise 1 olarak tespit edilmiştir. Bu denkleme ait EKK tahmin sonuçlarına bakıldığında, %5 hata payı ile konsolide bütçe faiz dışı dengesini (DBFAZLA) açıklamada, gecikmeli DBFAZLA değişkenlerinin istatistiki olarak anlamlı; kamu yükümlülüklerinin (DKYUK) ise anlamsız etkilerinin olduğu görülmektedir²². Bu tahmin denklemi için yapılan tanımlama sınamalarının sonuçları, modelde %5 hata payı ile, ARCH ve eksik

²² Merkezi kukla değişken kullanılarak oluşturulan tahmin denkleminin EKK tahmin sonuçlarında da benzer bulgular elde edilmiştir.

tanımlama olmadığını, içsel bağıntı ve değişen varyans sorunlarının bulunmadığını, hata terimlerinin normal dağıldığını göstermektedir. Bu bakımdan, bu tahmin denklemi için yapılan hipotez testlerinin güvenilir olduğu söylenebilir.

Tablo 15: EKK Tahmin Sonuçları

(1)			(2)			(3)		
1988Q4-2005Q4 (Genel Dönem) Bağımlı Değişken: DBFAZLA Veri Dönemi: 1990Q1 2005Q4 Veri Sayısı: 64			1988Q4-2001Q1 (2001 öncesi dönem) Bağımlı Değişken: DBFAZLA Veri Dönemi: 1990Q1 2001Q1 Veri Sayısı: 45			2001Q2-2005Q4 (2001 sonrası dönem) Bağımlı Değişken: DBFAZLA Veri Dönemi: 2002Q3 2005Q4 Veri Sayısı: 14		
Değişken	Katsayı	t-istatistik	Değişken	Katsayı	t-istatistik	Değişken	Katsayı	t-istatistik
DBFAZLA(-1)	-0.702389	-5.261836 (P=0.0000)	DBFAZLA(-1)	-0.598149	-3.729786 (P=0.0007)	DBFAZLA(-1)	-0.382260	-1.150376 (P=0.3334)
DBFAZLA(-2)	-0.376660	-2.507148 (P=0.0153)	DBFAZLA(-2)	-0.304800	-1.714573 (P=0.0955)	DBFAZLA(-2)	0.521010	1.543594 (P=0.2204)
DBFAZLA(-3)	-0.462001	-3.072796 (P=0.0033)	DBFAZLA(-3)	-0.532686	-3.024837 (P=0.0047)	DBFAZLA(-3)	-1.672448	-4.026871 (P=0.0275)
DBFAZLA(-4)	-0.321784	-2.409651 (P=0.0195)	DBFAZLA(-4)	-0.517380	-2.891161 (P=0.0066)	DBFAZLA(-4)	-2.000037	-5.793582 (P=0.0102)
DKYUK	0.016180	0.823217 (P=0.4141)	DKYUK	0.055148	1.596654 (P=0.1196)	DKYUK	0.258228	2.693311 (P=0.0742)
DKYUK(-1)	0.018022	0.918865 (P=0.3623)	DKYUK(-1)	0.071959	1.980576 (P=0.0458)	DKYUK(-1)	0.402653	5.030267 (P=0.0151)
C	-3.114820	-2.152774 (P=0.0359)	C	-2.271931	-1.148312 (P=0.2589)	C	2.188264	0.644386 (P=0.5652)
DUM1	5.825817	3.092863 (P=0.0032)	DUM1	3.069810	1.196895 (P=0.2396)	DUM1	-5.649063	-0.844581 (P=0.4604)
DUM2	4.020213	1.752250 (P=0.0855)	DUM2	2.165395	0.672606 (P=0.5057)	DUM2	-9.638339	-2.433393 (P=0.0930)
DUM3	2.089430	1.140693 (P=0.2591)	DUM3	2.744484	1.098430 (P=0.2797)	DUM3	7.453886	2.856864 (P=0.0647)
@TREND	0.011334	0.590128 (P=0.5576)	@TREND	0.024507	0.737369 (P=0.4660)	@TREND	0.322432	3.376237 (P=0.0432)
R ²	0.692793		R ²	0.711862		R ²	0.987601	
Düzeltilmiş R ²	0.634830		Düzeltilmiş R ²	0.627116		Düzeltilmiş R ²	0.946272	
SSR	422.2458		SSR	238.6096		SSR	5.033414	
Akaike Kriteri	5.068332		Akaike Kriteri	4.994932		Akaike Kriteri	3.386347	
Schwarz Kriteri	5.439390		Schwarz Kriteri	5.436561		Schwarz Kriteri	3.888463	
LR	-151.1866		LR	-101.3860		LR	-12.70443	
F-istatistik	11.95222	P=0.000000	F-istatistik	8.399911	P=0.000001	F-istatistik	23.89591	P=0.012092
ARCH (5 gecikme)	0.747352	P=0.591664	ARCH (5 gecikme)	2.106009	P=0.088631	ARCH (1 gecikme)	0.648525	P=0.437702
Breusch-Godfrey Serial Correlation (5 gecikme)	0.450506	P=0.810810	Breusch-Godfrey Serial Correlation (5 gecikme)	0.362055	P=0.870195	Breusch-Godfrey Serial Correlation (1 gecikme)	0.208839	P=0.692515
Ramsey RESET(5)	2.417924	P=0.061041	Ramsey RESET(5)	1.622059	P=0.071298	Ramsey RESET(1)	10.08836	P=0.086462
White	1.209979	P=0.294863	White	2.054033	P=0.067818	White	NA	
Jarque-Bera (J-B)	3.006088	P=0.222452	Jarque-Bera (J-B)	2.333122	P=0.311436	Jarque-Bera (J-B)	0.230068	P=0.891336
Chow (2001:1)	2.657057	P=0.011141						

Modelin tahmin edildiği dönem içinde yapısal bir değişiklik olup olmadığını sınamak için, F-Chow sınaması yapılmıştır ve sonuç olarak %5 hata payı ile modelde 2001:1 yılından itibaren bir yapısal farklılık olduğu gözlenmiştir. Bu değişikliğin katsayılara nasıl yansıdığını görmek açısından, 1988:4-2005:4 genel dönemi, 2001 yılı öncesi (1988:4-2001:1) ve 2001 yılı sonrası (2001:2-2005:4) dönem olarak inceleme altına alınmıştır. Tahmin sonuçları yine Tablo 15’de gösterilmektedir.

Tablo 15’e bakıldığında, 2001 yılı öncesi döneme ait tahmin denkleminde, %5 hata payı ile, ARCH ve eksik tanımlama olmadığı, içsel bağıntı ve değişen varyans sorunlarının bulunmadığı, hata terimlerinin normal dağıldığı görülmektedir. 2001 yılı sonrası döneme ait tahmin denkleminde ise ARCH ve eksik tanımlama olmadığı, içsel bağıntı sorununun bulunmadığı, hata terimlerinin normal dağıldığı, ancak değişen varyans sorununun tespiti için yapılan White sınamasının, veri yetersizliği sebebi ile uygulanamadığı görülmektedir. Ancak burada önemli olan husus, 2001:1 yılından itibaren meydana gelen yapısal farklılığın katsayılara nasıl yansıdığını görebilmektir.

2001 yılı öncesi ve sonrası döneme ait değişken katsayılarına bakıldığında, 2001 yılı öncesi dönemde kamu yükümlülüklerinin %5 anlamlılık düzeyine göre t-1 döneminde pozitif anlamlı olduğu, 2001 yılı sonrası dönemde ise, kamu yükümlülüklerinin %10 anlamlılık düzeyine göre t döneminde, %5 anlamlılık düzeyine göre t-1 döneminde pozitif anlamlı olduğu görülmektedir²³. 1988:4-2005:4

²³Merkezi kukla değişken kullanılarak oluşturulan tahmin denklemlerine ait EKK tahmin sonuçlarına bakıldığında, 2001 yılı öncesi dönemde yine kamu yükümlülüklerinin %5 anlamlılık düzeyine göre t-1 döneminde pozitif anlamlı olduğu, 2001 yılı sonrası dönemde ise kamu yükümlülüklerinin, hem t hem de t-1 dönemlerinde %5 anlamlılık düzeyine göre pozitif anlamlı olduğu görülmektedir.

genel dönemine bakıldığında ise, kamu yükümlülüklerinin konsolide bütçe faiz dışı dengesini (DBFAZLA) açıklamada anlamsız etkilerinin olduğu görülmektedir.

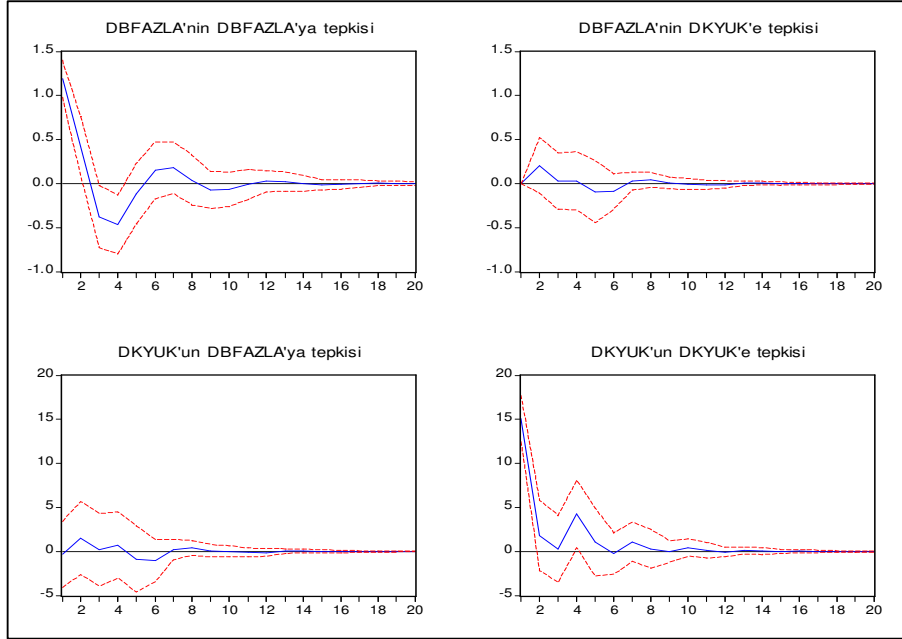
5. 2. 2. 4. Etki-Tepki Analizleri

Bu bölümde, 1988:4-2005:4 döneminde Türkiye’de baskın otorite davranışı, genel olarak Canzoneri, Cumby ve Diba (2001) ile Tanner ve Ramos (2002)’un kullandıkları yöntemler referans alınarak ortaya konmaya çalışılmaktadır. Ekonometrik sınamaların temel değişkenleri, reel konsolide bütçe faiz dışı dengesi (reel birincil fazla) ve reel toplam kamu yükümlülükleridir.

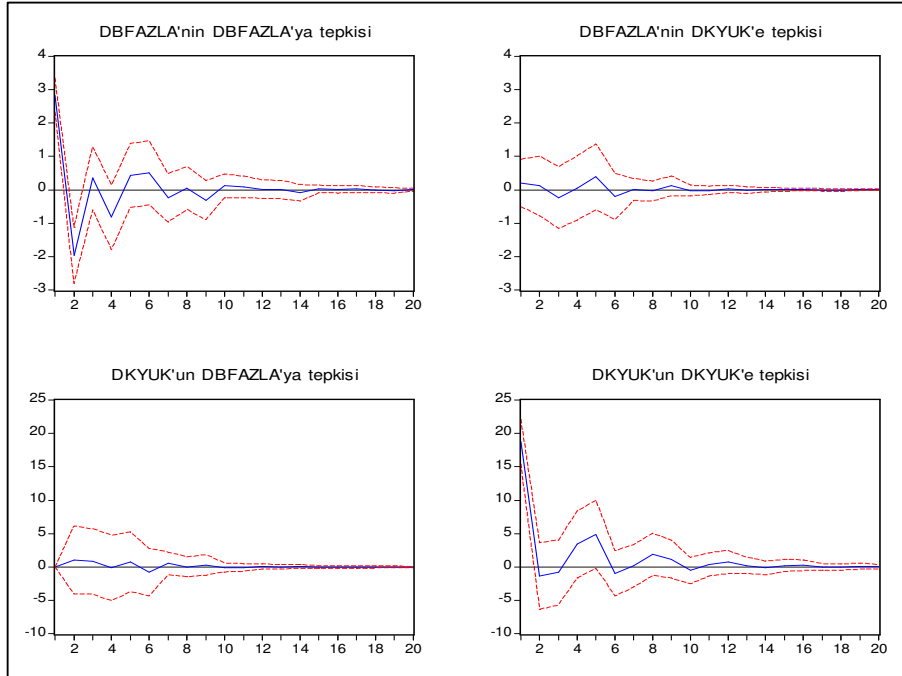
Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin, VAR modellerinden elde edilen etki-tepki fonksiyonları ile ampirik olarak belirlenmesinin hedeflendiği bu çalışmada, genel dönem ve 2001 yılı öncesi dönem için ayrı ayrı sınamalar yapılmakta, 2001 yılı öncesi ve genel dönemde Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin Ricardocu-olmayan rejim olması ya da bu eğilimi göstermesi beklenmektedir.

Grafik 5, 1988:4-2005:4 genel dönemi için, Grafik 6 ise, 1988:4-2001:1 2001 yılı öncesi dönem için tahmin edilen DBFAZLA-DKYUK ve DKYUK-DBFAZLA sıralamalı VAR modellerinden elde edilen etki-tepki fonksiyonlarını göstermektedir. Grafiklerde, DBFAZLA’ya ve DKYUK’e verilen pozitif bir şokun değişkenler üzerindeki etkisi gösterilmiştir. Ancak, burada üzerinde durulacak olan grafikler, Canzoneri, Cumby ve Diba (2001) ile Tanner ve Ramos (2002)’un kullandıkları yöntemler doğrultusunda, DBFAZLA’ya verilen pozitif bir şokun değişkenler üzerindeki etkisinin gösterildiği grafikler olacaktır.

Grafik 5: 1988:4-2005:4 Genel Dönemi Etki-Tepki Analizi (± 2 Hata)

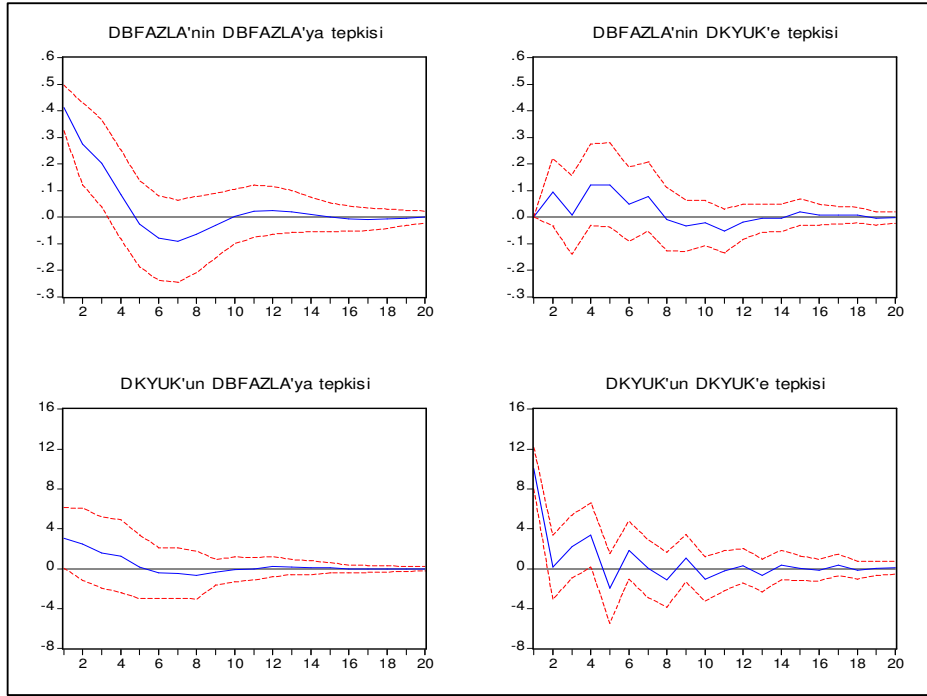


Sıralama: DBFAZLA-DKYUK (Gecikme Sayısı: 4)

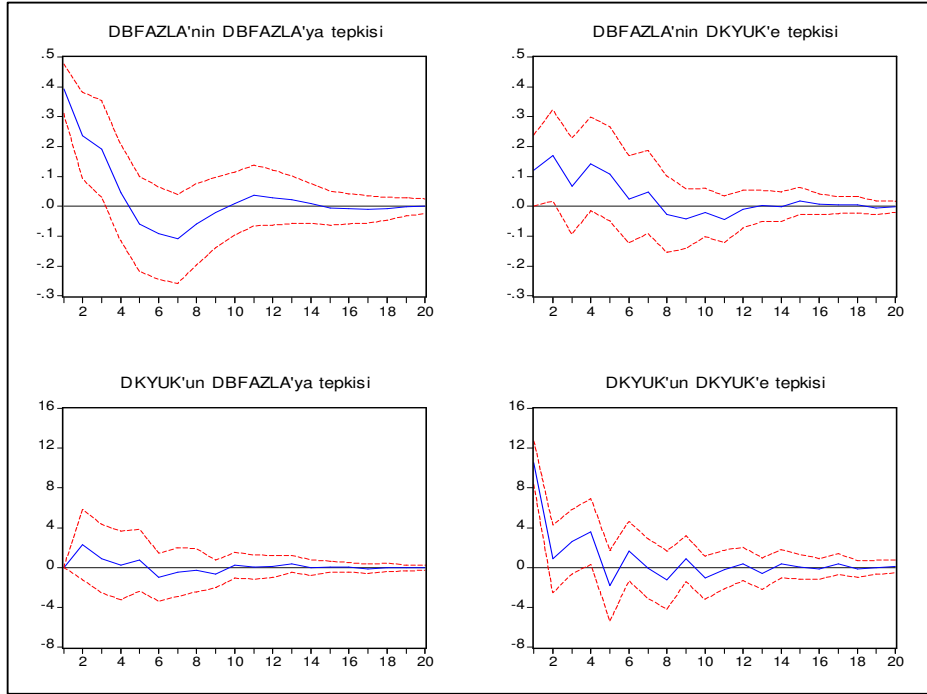


Sıralama: DKYUK-DBFAZLA (Gecikme Sayısı: 4)

Grafik 6: 1988:4-2001:1 Dönemi Etki-Tepki Analizi (± 2 Hata)



Sıralama: DBFAZLA-DKYUK (Gecikme Sayısı: 4)



Sıralama: DKYUK-DBFAZLA (Gecikme Sayısı: 4)

Elde edilen etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre, genel dönem ve 2001 yılı öncesi dönemde, birincil fazla ile gelecek dönem yükümlülükler arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Canzoneri, Cumby ve Diba (2001)'ya göre, pozitif birincil fazla şokuna gelecekteki birincil fazlaların tepkisinin negatif olduğu durumlar haricinde, Ricardocu rejimde pozitif birincil fazla şokunun bir kısım yükümlülükleri ödeyeceği ve dolayısıyla bir dönem sonraki reel yükümlülüklerin azalacağı varsayımında bulunulmakta, buna karşın yükümlülüklerin tepkisinin sıfır yada pozitif olduğu durumlar Ricardocu-olmayan rejim olarak nitelendirilmektedir. Bununla birlikte, birincil fazla şoku ile gelecekteki birincil fazlalar arasındaki ilişkinin negatif olduğu durumda bir dönem sonraki reel yükümlülüklerin hem Ricardocu, hem de Ricardocu-olmayan rejimlerde düşeceği ve dolayısıyla bu durumun potansiyel bir tanımlama problemi yaratacağı ileri sürülmektedir.

Elde edilen etki-tepki fonksiyonlarında birincil fazlaya verilen pozitif bir şoka gelecekteki birincil fazlaların tepkisinin bazı dönemlerde pozitif bazı dönemlerde ise negatif olduğu görülmektedir. Bu bakımdan birincil fazlaya verilen pozitif bir şoka bir dönem sonraki reel toplam kamu yükümlülüklerinin tepkisine bakılarak yapılacak olan bir yorumun, Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejimi hakkında, yanıltıcı olabileceği ifade edilebilir. Diğer bir ifade ile, elde edilen etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre burada, 1988:4-2005:4 genel dönemi ve 1988:4-2001:1 2001 yılı öncesi dönemde, beklendiği gibi, Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejimi Ricardocu-olmayan rejimdir, şeklinde kesin bir yorumun yapılabilmesi mümkün görülmemektedir. Çünkü, "birincil fazladaki bir şok ile gelecekteki birincil fazlalar arasında ilişkinin olmadığı ya da pozitif olduğu durumda, reel birincil fazla şokuna,

bir dönem sonraki reel yükümlülüklerin tepkisi pozitif veya tepkisiz ise Ricardocu-olmayan rejim uygulanmaktadır” şeklinde bir genelleme yapılabilmesi mümkündür.

5. 2. 3. BFAZLA-NBS Değişkenleri ile Yapılan Ekonometrik Tahminler

5. 2. 3. 1. Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları

Birincil fazla (BFAZLA) ve kamu net borç stoku (NBS) değişkenleri ile kurulan VAR modeli için uygun gecikme sayısı, hem SC hem de AIC kriterlerine göre 1’dir. Ekonometrik tahminlerde, DUM1, DUM2 ve DUM3 kukla değişkenleri mevsimsel etkiyi göstermek için kullanılmaktadır.

Tablo 16, bu model için Johansen eşbütünleşme sınavasının sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 16: Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları (BFAZLA-NBS)

Veri Dönemi: 1989:2-2005:4 ; Veri sayısı: 67 Trend varsayımı: Doğrusal Deterministik trend (sınarlanmış) Değişkenler: BFAZLA NBS; Dışsal değişkenler: DUM1 DUM2 DUM3 Gecikme: 1 (AIC, SC)				
Hipotezler	Özdeğer	İz (trace) istatistiği	%5 için kritik değer	%1 için kritik değer
Yok*	0.257577	26.36556	25.32	30.45
En fazla 1	0.091245	6.410517	12.25	16.26
Hipotezler	Özdeğer	Maksimum-Özdeğer istatistiği	%5 için kritik değer	%1 için kritik değer
Yok*	0.257577	19.95504	18.96	23.65
En fazla 1	0.091245	6.410517	12.25	16.26
* İz ve maksimum-özdeğer istatistiklerine göre %5 anlamlılık düzeyinde bir eşbütünleşik denklem vardır. BFAZLA = 0.011569 NBS + 0.098462 TREND – 2.466337 t-değer (1.18423) (3.19574)				

Johansen eşbütünleşme sınavası sonucunda elde edilen iz ve maksimum-özdeğer istatistiklerine göre, eşbütünleşme olmadığını ileri süren yokluk hipotezi reddedilerek, modelde bir tane eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğu görülmektedir. Ancak, bu sonucun yanıltıcı olduğu, modelde bir eşbütünleşme ilişkisinin

bulunmadığı, normalize edilmiş eşbütünlük denklem katsayılarını içeren denkleme bakıldığında anlaşılmaktadır²⁴.

Bu denklemde, parantez içindeki değerler t-değerlerini ifade etmektedir. Buna göre, kamu net borç stokunun (NBS), konsolide bütçe faiz dışı dengesi (BFAZLA) üzerinde uzun dönemde anlamlı bir etki yapmadığı görülmektedir. TREND değişkeninin tahmin edilen katsayısının t-değeri istatistiki olarak anlamlıdır ve bu nedenle modele dahil edilmiştir. Burada ilişkiyi götüren değişkenin trend değişkeni olduğu görülmektedir.

5. 2. 3. 2. Granger Nedensellik Sınaması

1988:4-2005:4 döneminde Türkiye’de, BFAZLA ile NBS değişkenleri arasındaki kısa dönem ilişkiler hata düzeltme olmadan, Granger nedensellik sınaması ile araştırılmaktadır.

BFAZLA ile KYUK değişkenleri arasındaki nedenselliğin araştırıldığı bölümde ayrıntılı olarak ifade edildiği üzere, beklentimiz, 2001 yılı öncesi dönem için kamu net borç stokundan birincil fazlaya doğru bir nedenselliğin söz konusu olmasıdır (DNBS→DBFAZLA). Ayrıca, 1988:4-2005:4 genel döneminde, 2001 yılı öncesi dönem özelliklerinin etkin olması ve dolayısıyla bu dönem için de kamu net borç stokundan birincil fazlaya doğru bir nedenselliğin var olması beklenmektedir.

²⁴ Merkezi kukla kullanılarak yapılan eşbütünlük sınaması sonucunda da aynı bulgular elde edilmektedir.

Tablo 17: Granger Nedensellik Sınaması Sonuçları

Granger Nedensellik	1988:4-2005:4		1988:4-2001:1	
	F-değeri	Olasılık	F-değeri	Olasılık
DNBS→DBFAZLA	4.370027	0.3582	20.94683*	0.0003
DBFAZLA→DNBS	1.406563	0.8431	1.572322	0.8138

Gecikme uzunluğu VAR sistemi içinde 4 olarak belirlenmiştir. (*) işaretli değer nedenselliğin kabul edildiğini ifade etmektedir. $\alpha = 0.05$ olarak alınmıştır.

Tablo 17’de, genel dönem ve 2001 yılı öncesi dönem için yapılan Granger nedensellik sınaması sonuçları yer almaktadır. Üç aylık veri seti kullanılarak yapılan sınamalar, 2001 yılı öncesi döneme ilişkin beklentileri doğrulamakta, kamu net borç stokundan birincil fazlaya doğru bir nedensellik olduğunu göstermektedir. Ancak, genel döneme ilişkin beklentilerin yapılan sınamalar sonucunda doğrulanmadığı, sınama sonuçlarına göre, kamu net borç stoku ile birincil fazla arasında bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı görülmektedir.

5. 2. 3. 3. EKK Yöntemi

Granger nedensellik sınaması, değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkileri incelerken katsayılar hakkında bize bilgi vermez. Bu yüzden burada, 1988:4-2005:4 döneminde Türkiye’de, BFAZLA ile NBS değişkenleri arasındaki kısa dönem ilişkiler incelenirken, katsayılara bakma imkanı da veren EKK yöntemi kullanılmıştır. Tahmin edilen regresyon denklemlerinde bağımlı değişken DBFAZLA’dır. D, birinci sıra farkı ifade etmektedir.

Ekonometrik tahminlerde, DUM1, DUM2 ve DUM3 kuklaları birinci, ikinci ve üçüncü dönem mevsimsel etkiyi göstermek için kullanılmaktadır. DBFAZLA ile DNBS değişkenleri kullanılarak oluşturulan tahmin denkleminde değişkenlere ait

gecikme uzunluklarının tespitinde, DBFAZLA ile DKYUK değişkenlerinin kullanıldığı modeldeki gibi bir yöntem izlenmektedir. Ekonometrik tahminlerde ilk olarak, DBFAZLA ile DNBS değişkenleri için gecikme uzunluğu 4 olarak alınıp EKK yöntemi uygulanmıştır. Gecikme uzunluğunun ilk etapta 4 olarak alınmasının nedeni, Granger nedensellik sınaması yapılırken gecikme uzunluğunun VAR sistemi içinde AIC ve SC kriterlerine göre 4 olarak belirlenmiş olması ve bu bakımdan bir tutarlılığın sağlanmasının istenmesinden dolayıdır. Bu model için elde edilen EKK tahmin sonuçlarına bakıldığında, %5 hata payı ile konsolide bütçe faiz dışı dengesini (DBFAZLA) açıklamada, gecikmeli DBFAZLA değişkenlerinin istatistiki olarak anlamlı; kamu net borç stokunun (DNBS) ve bunun gecikmeli değerlerinin ise istatistiki olarak anlamlı olmayan etkilerinin olduğu görülmektedir. Bu tahmin denklemleri için yapılan tanımlama sınamalarının sonuçları, %5 hata payı ile, modelde ARCH ve eksik tanımlama olmadığını, içsel bağıntı ve değişen varyans sorunlarının bulunmadığını, hata terimlerinin normal dağıldığını göstermektedir. Bu bakımdan, bu tahmin denklemi için yapılan hipotez testlerinin güvenilir olduğu söylenebilir.

Modelin tahmin edildiği dönem içinde yapısal bir değişiklik olup olmadığını sınamak için, F-Chow sınaması yapılmıştır ve sonuç olarak %5 hata payı ile, modelde 2001:1 yılından itibaren bir yapısal farklılık olduğu gözlenmiştir.

Modelin tahmin edildiği dönem içinde eğer yapısal bir değişiklik olmuş ise, model ile verilen ilişkinin niteliksel olarak değişeceği ve bu değişikliğin katsayılara yansıtacağı varsayımından hareketle, 1988:4-2005:4 genel döneminin, 2001 yılı öncesi (1988:4-2001:1) ve 2001 yılı sonrası (2001:2-2005:4) dönem olarak incelenmesinin önemli olduğu görülmektedir. Ancak, gecikme uzunluğunun 4 olarak

alındığı bu modelde, 2001 yılı sonrası dönem için EKK yönteminin, veri yetersizliği nedeniyle uygulanamadığı ve bu bakımdan 2001 yılı öncesi ve sonrası dönem için EKK yöntemi sonucunda elde edilen değişken katsayılarının karşılaştırılamadığı görülmektedir. Bu nedenle DBFAZLA ile DNBS değişkenlerini içeren model, SC ve AIC kriterleriyle belirlenen gecikme uzunluklarına göre oluşturulmuştur.

Tablo 18’de yer alan 1988:4-2005:4 genel dönemine ait tahmin denkleminde gecikme uzunlukları DBFAZLA için 4, DNBS için ise 1 olarak tespit edilmiştir. Bu tahmin denkleminde ait EKK tahmin sonuçlarına bakıldığında, %5 hata payı ile konsolide bütçe faiz dışı dengesini (DBFAZLA) açıklamada, gecikmeli DBFAZLA değişkenlerinin istatistiki olarak anlamlı; kamu net borç stokunun (DNBS) ise anlamsız etkilerinin olduğu görülmektedir²⁵. Bu tahmin denklemi için yapılan tanımlama sınamalarının sonuçları, modelde %5 hata payı ile, ARCH ve eksik tanımlama olmadığını, içsel bağıntı ve değişen varyans sorunlarının bulunmadığını, hata terimlerinin normal dağıldığını göstermektedir. Bu bakımdan, bu tahmin denklemleri için yapılan hipotez testlerinin güvenilir olduğu söylenebilir.

Modelin tahmin edildiği dönem içinde yapısal bir değişiklik olup olmadığını sınamak için, F-Chow sınaması yapılmıştır ve sonuç olarak %5 hata payı ile modelde 2001:1 yılından itibaren bir yapısal farklılık olduğu gözlenmiştir²⁶. Bu değişikliğin katsayılara nasıl yansıdığını görebilmek açısından, 1988:4-2005:4 genel dönemi, 2001 yılı öncesi (1988:4-2001:1) ve 2001 yılı sonrası (2001:2-2005:4) dönem olarak inceleme altına alınmıştır. Tahmin sonuçları yine Tablo 18’de gösterilmektedir.

²⁵ Merkezi kukla değişken kullanılarak oluşturulan tahmin denkleminde ait EKK tahmin sonuçlarına bakıldığında, konsolide bütçe faiz dışı dengesini (DBFAZLA) açıklamada, gecikmeli DBFAZLA değişkenlerinin, %5 hata payı ile istatistiki olarak anlamlı; kamu net borç stokunun t-1 döneminde %5 anlamlılık düzeyine göre pozitif anlamlı etkilerinin olduğu görülmektedir.

²⁶ Merkezi kukla değişken kullanılarak oluşturulan modelde de Chow sınamasına göre, 2001:1 yılından itibaren yapısal bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 18: EKK Tahmin Sonuçları

(1)			(2)			(3)		
1988Q4-2005Q4 (Genel Dönem) Bağımlı Değişken: DBFAZLA Veri Dönemi: 1990Q1 2005Q4 Veri Sayısı: 64			1988Q4-2001Q1 (2001 öncesi dönem) Bağımlı Değişken: DBFAZLA Veri Dönemi: 1990Q1 2001Q1 Veri Sayısı: 45			2001Q2-2005Q4 (2001 sonrası dönem) Bağımlı Değişken: DBFAZLA Veri Dönemi: 2002Q3 2005Q4 Veri Sayısı: 14		
Değişken	Katsayı	t-istatistik	Değişken	Katsayı	t-istatistik	Değişken	Katsayı	t-istatistik
DBFAZLA(-1)	-0.711338	-5.367195 (P=0.0000)	DBFAZLA(-1)	-0.573543	-3.740563 (P=0.0007)	DBFAZLA(-1)	-0.388979	-1.588009 (P=0.2105)
DBFAZLA(-2)	-0.384558	-2.593690 (P=0.0122)	DBFAZLA(-2)	-0.329946	-1.934486 (P=0.0614)	DBFAZLA(-2)	0.439680	1.380389 (P=0.2613)
DBFAZLA(-3)	-0.475366	-3.198487 (P=0.0023)	DBFAZLA(-3)	-0.563466	-3.287282 (P=0.0024)	DBFAZLA(-3)	-1.696958	-3.841432 (P=0.0311)
DBFAZLA(-4)	-0.332451	-2.521500 (P=0.0147)	DBFAZLA(-4)	-0.522773	-3.056205 (P=0.0043)	DBFAZLA(-4)	-2.425191	-6.106983 (P=0.0088)
DNBS	0.025635	1.156648 (P=0.2526)	DNBS	0.054741	1.687593 (P=0.1006)	DNBS	0.286303	2.955868 (P=0.0597)
DNBS(-1)	0.026967	1.210446 (P=0.2315)	DNBS(-1)	0.095479	2.584428 (P=0.0142)	DNBS(-1)	0.455034	5.152666 (P=0.0142)
C	-3.105200	-2.116648 (P=0.0390)	C	-1.645442	-0.869989 (P=0.3904)	C	0.194628	0.063687 (P=0.9532)
DUM1	5.359104	2.850127 (P=0.0062)	DUM1	2.337382	0.974854 (P=0.3365)	DUM1	-1.574736	-0.270678 (P=0.8042)
DUM2	3.956949	1.692815 (P=0.0964)	DUM2	1.119231	0.361501 (P=0.7200)	DUM2	-8.809817	-2.575310 (P=0.0821)
DUM3	2.449824	1.325313 (P=0.1908)	DUM3	2.421542	1.041492 (P=0.3050)	DUM3	9.668077	3.760714 (P=0.0329)
@TREND	0.011791	0.623689 (P=0.5355)	@TREND	0.017099	0.531033 (P=0.5988)	@TREND	0.378595	4.479968 (P=0.0207)
R ²	0.701456		R ²	0.736466		R ²	0.988928	
Düzeltilmiş R ²	0.645127		Düzeltilmiş R ²	0.658955		Düzeltilmiş R ²	0.952023	
SSR	410.3390		SSR	218.2354		SSR	4.494622	
Akaike Kriteri	5.039728		Akaike Kriteri	4.905678		Akaike Kriteri	3.273130	
Schwarz kriteri	5.410786		Schwarz kriteri	5.347306		Schwarz kriteri	3.775246	
LR	-150.2713		LR	-99.37775		LR	-11.91191	
F-istatistik	12.45283	P=0.000000	F-istatistik	9.501540	P=0.000000	F-istatistik	26.79639	P=0.010236
ARCH (5 gecikme)	0.711213	P=0.617692	ARCH (5 gecikme)	1.774982	P=0.214506	ARCH (1 gecikme)	0.014767	P=0.905471
Breusch-Godfrey Serial Correlation (5 gecikme)	0.724748	P=0.608209	Breusch-Godfrey Serial Correlation (5 gecikme)	1.519510	P=0.214506	Breusch-Godfrey Serial Correlation (1 gecikme)	0.033186	P=0.872242
Ramsey RESET(5)	1.748058	P=0.141763	Ramsey RESET(5)	1.521931	P=0.151294	Ramsey RESET(1)	16.70417	P=0.054975
White	1.457908	P=0.154362	White	2.001962	P=0.057590	White	NA	
Jarque-Bera (J-B)	2.608151	P=0.271423	Jarque-Bera (J-B)	0.677217	P=0.712762	Jarque-Bera (J-B)	0.307328	P=0.857560
Chow (2001:1)	2.815113	P=0.007668						

Tablo 18'e bakıldığında, 2001 yılı öncesi döneme ait tahmin denkleminde, %5 hata payı ile, ARCH ve eksik tanımlama olmadığı, içsel bağıntı ve değişen varyans sorunlarının bulunmadığı, hata terimlerinin normal dağıldığı görülmektedir. 2001 yılı sonrası döneme ait tahmin denkleminde ise ARCH ve eksik tanımlama olmadığı, içsel bağıntı sorununun bulunmadığı, hata terimlerinin normal dağıldığı, ancak

değişen varyans sorununun tespiti için yapılan White sınamasının, veri yetersizliği sebebi ile uygulanamadığı görülmektedir. Ancak burada önemli olan husus, 2001:1 yılından itibaren meydana gelen yapısal farklılığın katsayılara nasıl yansıdığını görebilmektir.

2001 yılı öncesi ve sonrası döneme ait değişken katsayılarına bakıldığında, 2001 yılı öncesi dönemde kamu net borç stokunun t-1 döneminde %5 anlamlılık düzeyine göre pozitif anlamlı olduğu, 2001 yılı sonrası dönemde ise, kamu net borç stokunun %10 anlamlılık düzeyine göre t döneminde, %5 anlamlılık düzeyine göre ise t-1 döneminde pozitif anlamlı olduğu görülmektedir²⁷. 1988:4-2005:4 genel dönemine bakıldığında ise, kamu net borç stokunun (DNBS) konsolide bütçe faiz dışı dengesini (DBFAZLA) açıklamada anlamsız etkilerinin olduğu görülmektedir.

5. 2. 3. 4. Etki-Tepki Analizleri

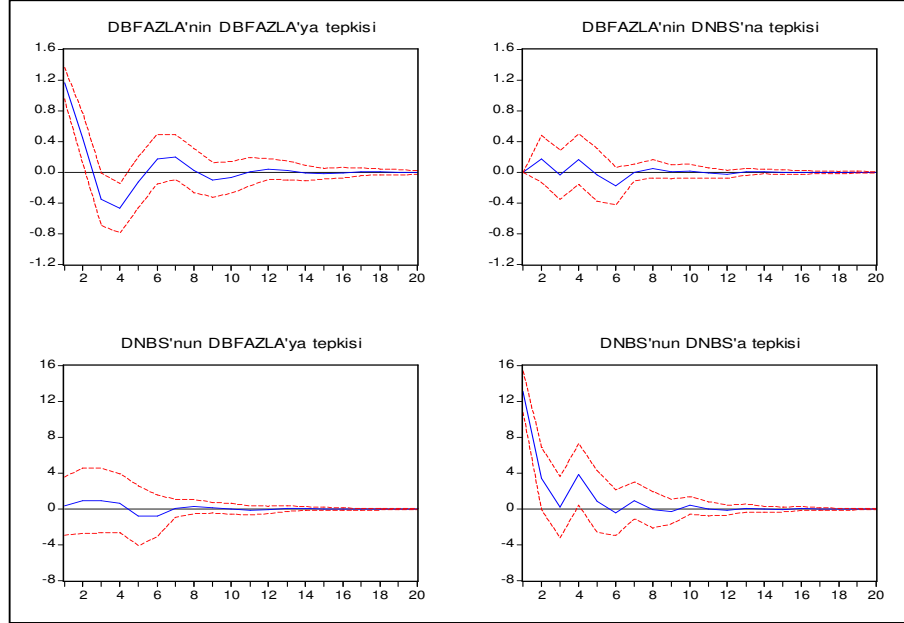
Bu bölümde, 1988:4-2005:4 döneminde Türkiye’de baskın otorite davranışı, genel olarak Canzoneri, Cumby ve Diba (2001) ile Tanner ve Ramos (2002)’un kullandıkları yöntemler referans alınarak ortaya konmaya çalışılmaktadır. Ekonometrik sınamaların temel değişkenleri, reel konsolide bütçe faiz dışı dengesi (reel birincil fazla) ve reel kamu net borç stokudur.

Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin, VAR modellerinden elde edilen etki-tepki fonksiyonları ile ampirik olarak belirlenmesinin hedeflendiği bu çalışmada, genel dönem ve 2001 yılı öncesi dönem için ayrı ayrı sınamalar yapılmakta, 2001 yılı

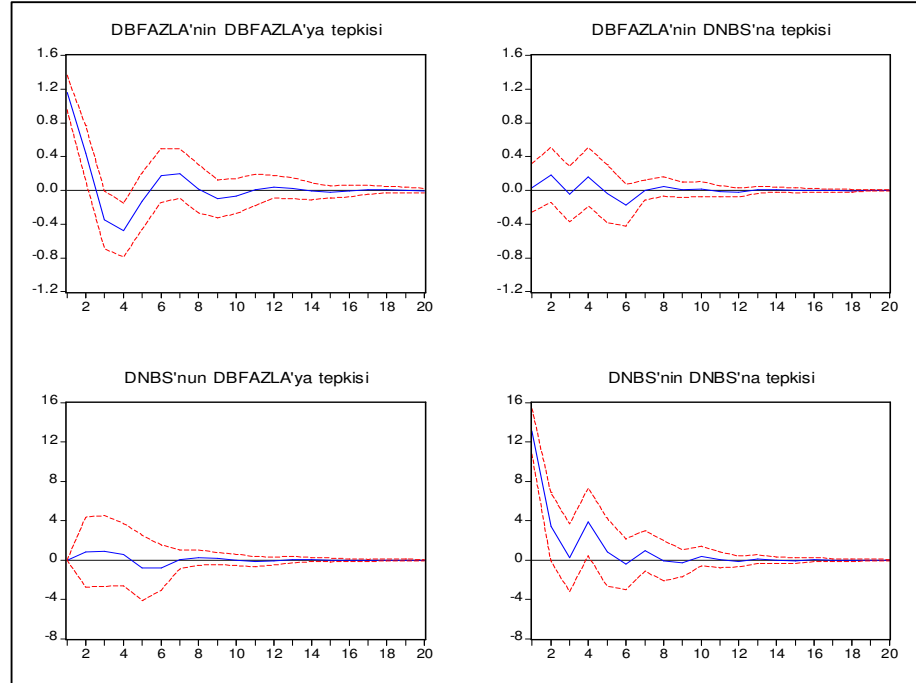
²⁷ Merkezi kukla değişkenin kullanıldığı modele ait tahmin sonuçlarına bakıldığında, 2001 yılı öncesi dönemde yine kamu net borç stokunun, %5 anlamlılık düzeyine göre t-1 döneminde pozitif anlamlı olduğu, 2001 yılı sonrası dönemde ise, kamu net borç stokunun hem t hem de t-1 dönemlerinde %5 anlamlılık düzeyine göre pozitif anlamlı olduğu görülmektedir.

öncesi ve genel dönemde Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin Ricardocu-
olmayan rejim olması ya da bu eğilimi göstermesi beklenmektedir.

Grafik 7: 1988:4-2005:4 Genel Dönemi Etki-Tepki Analizi (± 2 Hata)

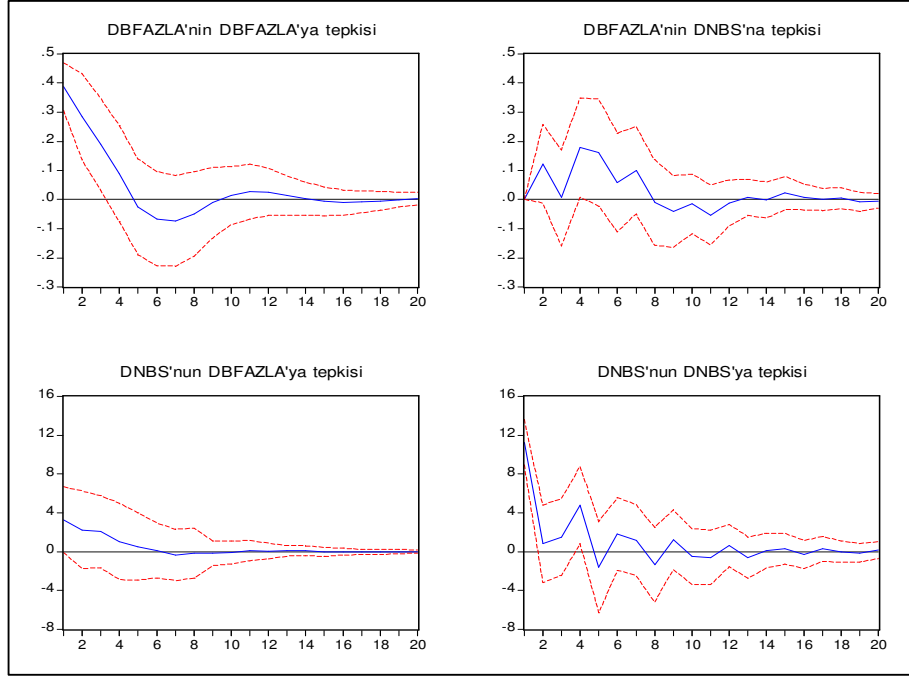


Sıralama: DBFAZLA-DNBS (Gecikme Sayısı: 4)

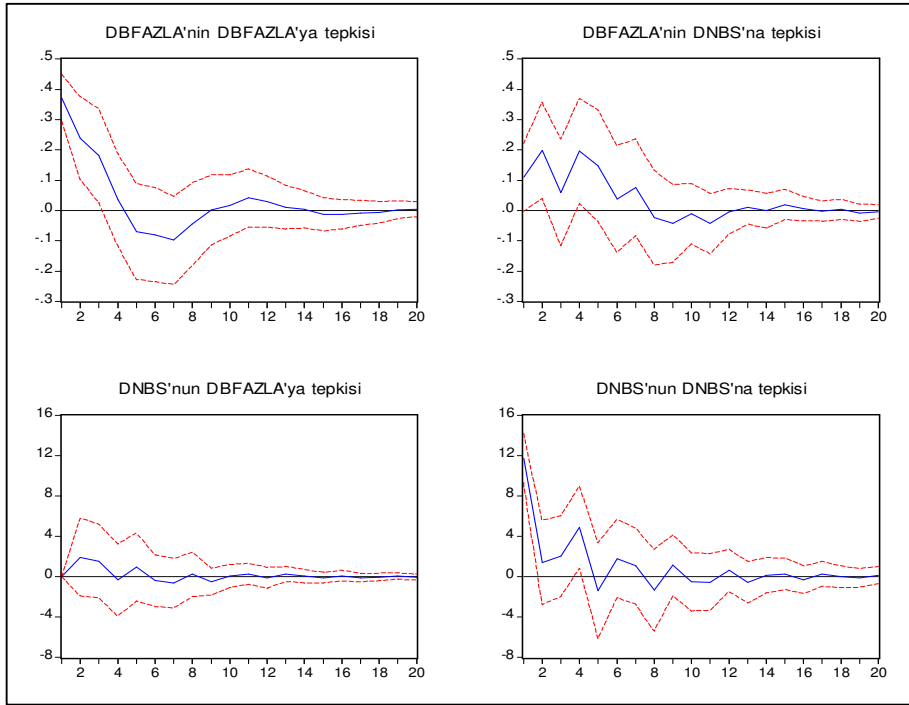


Sıralama: DNBS-DBFAZLA (Gecikme Sayısı: 4)

Grafik 8: 1988:4-2001:1 Dönemi Etki-Tepki Analizi (± 2 Hata)



Sıralama: DBFAZLA-DNBS (Gecikme Sayısı: 4)



Sıralama: DNBS-DBFAZLA (Gecikme Sayısı: 4)

Grafik 7, 1988:4-2005:4 genel dönemi için, Grafik 8 ise, 1988:4-2001:1 2001 yılı öncesi dönem için tahmin edilen DBFAZLA-DNBS ve DNBS-DBFAZLA sıralamalı VAR modellerinden elde edilen etki-tepki fonksiyonlarını göstermektedir. Grafiklerde, DBFAZLA'ya ve DNBS'ye verilen pozitif bir şokun değişkenler üzerindeki etkisi gösterilmiştir. Ancak, burada üzerinde durulacak olan grafikler, Canzoneri, Cumby ve Diba (2001) ile Tanner ve Ramos (2002)'un kullandıkları yöntemler doğrultusunda, DBFAZLA'ya verilen pozitif bir şokun değişkenler üzerindeki etkisinin gösterildiği grafikler olacaktır.

Elde edilen etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre, genel dönem ve 2001 yılı öncesi dönemde, reel birincil fazla ile gelecek dönem reel kamu net borç stoku arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Canzoneri, Cumby ve Diba (2001)'ya göre, pozitif birincil fazla şokuna gelecekteki birincil fazlaların tepkisinin negatif olduğu durumlar haricinde, Ricardocu rejimde pozitif birincil fazla şokunun bir kısım yükümlülükleri ödeyeceği ve dolayısıyla bir dönem sonraki reel yükümlülüklerin azalacağı varsayımında bulunmakta, buna karşın yükümlülüklerin tepkisinin sıfır yada pozitif olduğu durumlar Ricardocu-olmayan rejim olarak nitelendirilmektedir. Bununla birlikte, birincil fazla şoku ile gelecekteki birincil fazlalar arasındaki ilişkinin negatif olduğu durumda bir dönem sonraki reel yükümlülüklerin hem Ricardocu, hem de Ricardocu-olmayan rejimlerde düşeceği ve dolayısıyla bu durumun potansiyel bir tanımlama problemi yaratacağı ileri sürülmektedir.

Elde edilen etki-tepki fonksiyonlarında birincil fazlaya verilen pozitif bir şoka gelecekteki birincil fazlaların tepkisinin bazı dönemlerde pozitif bazı dönemlerde ise negatif olduğu görülmektedir. Bu bakımdan birincil fazlaya verilen pozitif bir şoka

bir dönem sonraki reel kamu net borç stokunun tepkisine bakılarak yapılacak olan bir yorumun, Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejimi hakkında, yanıltıcı olabileceği ifade edilebilir. Diğer bir ifade ile, elde edilen etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre burada, 1988:4-2005:4 genel dönemi ve 1988:4-2001:1 2001 yılı öncesi dönemde, beklendiği gibi, Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejimi Ricardocu-olmayan rejimdir, şeklinde kesin bir yorumun yapılabilmesi mümkün görülmemektedir. Çünkü, “birincil fazladaki bir şok ile gelecekteki birincil fazlalar arasında ilişkinin olmadığı ya da pozitif olduğu durumda, reel birincil fazla şokuna, bir dönem sonraki reel kamu net borç stokunun tepkisi pozitif veya tepkisiz ise Ricardocu-olmayan rejim uygulanmaktadır” şeklinde bir genelleme yapılabilmesi mümkündür.

Reel toplam kamu yükümlülükleri ve reel kamu net borç stoku kullanılarak yapılan ekonometrik tahminlerden elde edilen ampirik bulguların hemen hemen aynı olması, bu iki değişken kullanılarak ayrı ayrı yapılan ampirik sınamaların birbirlerini destekler nitelikte olduğunu ifade etmektedir.

Bölüm 5.1’deki ampirik uygulamalardan elde edilen sonuçlarda olduğu gibi, bu bölümde de yapılan ampirik uygulamalardan elde edilen sonuçlara bakılarak, elde edilen bu sonuçların bize ne söylediğini ifade edebilmek oldukça zor görünmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi bu durumun temel sebeplerinden birinin, 1988:4-2005.4 döneminde Türkiye’de uygulanan politikalarda değişiklikler olduğu için Ricardocu, Ricardocu-olmayan ortam ayrımının yapılmasının güçlüğü olduğu ifade edilebilir. Dolayısıyla, yapılan ampirik uygulamalardan elde edilen sonuçlar için, ne “2001 yılı öncesinde Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin Ricardocu-olmayan olduğunu gösteren Uygur (2001) ve Telatar (2002)’ın bulgularıyla

örtüşmektedir veya durağan olmayan değişkenleri kullanarak yaptıkları VAR tahmini sonucunda, Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejiminin 2001 yılı öncesinde Ricardocu-olmayan, 2001 yılı sonrasında Ricardocu olduğunu ifade eden Yurdakul ve Saçkan (2007)’nin bulguları ile örtüşmektedir” şeklinde, ne de “kamu borçlarının yüksekliğine bağlı olarak yaptıkları maliye politikası analizleri ile FTPL yaklaşımının 1990 sonları itibarıyla Türkiye için geçerli olmadığını ileri süren Erdoğan ve Özberk (2005)’in bulguları ile örtüşmektedir” şeklinde yapılacak bir yorumun doğru olmadığı ifade edilebilir. Çünkü elde edilen ampirik uygulama sonuçları, 2001 yılı öncesi ve sonrası dönemde Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejimi hakkında kesin bir karara varılamayacağını göstermektedir.

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ

Bu tez kapsamında, ilk olarak Türkiye'nin 1980-2005 döneminde dış borçlanmanın sınırını aşip aşmadığı, Dünya Bankası ve IMF tarafından ortaya konulan temel kriterlerle karşılaştırılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular, ekonominin massetme kapasitesi, dış borcun vadesi, kısa dönem dış borç servisi kapasitesi (dış borç stoku/GSMH, dış borç stoku/ihracat, dış borç servisi/GSMH ve dış borç servisi/ihracat) ve uzun dönem dış borç servisi kapasitesi kriterleri açısından Türkiye'nin dış borcun sınırını aşmış durumda bulunduğunu göstermektedir. Türkiye'nin borç yapısı 2005 yılı itibariyle değerlendirildiğinde, Türkiye'nin borçlanma açısından dünyada kabul edilebilir limitleri aştığı ve riskli bir noktada bulunduğu söylenebilir.

Yüksek enflasyon yıllarca Türkiye ekonomisindeki istikrarsızlıkların başlıca nedeni olarak görülmesine karşın enflasyonu düşürmeye yönelik birçok istikrar programı başarıya ulaşamamıştır. Ancak, 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz sonrasında uygulamaya koyulan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ile mali disiplin için maliye politikasının faiz dışı bütçe fazlası hedefine yönelik olarak yürütülmesi esası getirilirken, TCMB Kanunu'nda yapılan değişiklikler ile para politikasının birincil amacının fiyat istikrarını sağlamak olduğu hükme bağlanmış ve TCMB'ye bu amaca yönelik politika araçlarını seçme ve uygulama bağımsızlığı tanınmıştır. 2001 sonrası dönemde ekonomik programa bağımlılık ve TCMB'nin enflasyonu düşürme yönünde gösterdiği kararlılık ile enflasyon oranı uzun yıllar sonra 2004 yılında tek haneli rakamlara düşmüştür. Bu dönemde uygulanan para ve maliye politikalarının,

fiyat istikrarı hedefi için, para politikası kuralı yanında maliye politikası kuralının da gerekliliğini savundukları ifade edilebilir. 2001 yılı sonrası dönem için Türkiye ekonomisine bakıldığında, maliye politikasının birincil fazla hedefine uygun yürütülmesi ile birlikte mali disiplinin artmaya başladığı, TCMB'nin enflasyonu düşürmeye yönelik etkin politikalar yürütebildiği ve ülkede geçerli iktisadi politikanın Ricardocu rejim özellikleri sergilemeye başladığı izlenimi ortaya çıkmaktadır. Bu bakımdan, bu tezde, FTPL kapsamında Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejiminin 2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan rejim (maliye politikası baskın) olduğu, 2001 yılı sonrası dönemde ise Ricardocu rejim (para politikası baskın) özellikleri gösterdiği yönündeki hipotez, ampirik olarak test edilmektedir. Yapılan ampirik uygulamalarda FTPL literatürü referans alınmıştır.

FTPL'nin Türkiye ekonomisine uygun olup olmadığını görebilmek, fiyat istikrarı ve istikrarlı büyüme için para ve maliye politikalarının birlikte ele alınması gerektiğini ortaya koymak için yapılan bu çalışma, söz konusu uygulamaların iktisat teorisindeki temellerinin araştırılması ve doğruluğunun ampirik olarak sınanması nedeniyle yararlı görülmektedir.

Bu tez kapsamında, 2001 yılı öncesi ve sonrası dönemde Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejimi, FTPL'den hareketle kurulan ve birbirini destekleyen iki farklı model ile ampirik olarak belirlenmeye çalışılmıştır.

Bütçe açığı, tüketici fiyat endeksi ve para arzı değişkenleri kullanılarak oluşturulan ilk model ile, 1987:1-2005:4 döneminde Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejimi, önce uzun dönem daha sonra da kısa dönem dinamiğe bakılarak araştırılmıştır. Johansen eşbütünleşme sınaması ile, bütçe açığı, tüketici fiyat endeksi ve para arzı değişkenleri arasında uzun dönem bir denge ilişkisinin varlığı ortaya

konmuştur. Buna göre, uzun dönemde Türkiye ekonomisinin fiyat düzeyinin mali teorisini destekler nitelikte olabileceği görülmüştür. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki belirlendikten sonraki aşamada kısa dönem ilişkileri incelemek amacıyla, hata düzeltme modeli kullanılmıştır. Ancak burada hata düzeltme modelini kullanmanın uygun olmadığı yapılan ekonometrik tahminler sonucunda görülmüş; bunun üzerine, söz konusu değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkiler en küçük kareler yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen ampirik uygulama sonuçları, kısa dönemde Türkiye ekonomisinin, fiyat düzeyinin mali teorisini destekleyip desteklemediği konusunda kesin bir karara varılamayacağını göstermektedir.

İlk model ile ilgili yapılan ampirik uygulamalardan elde edilen sonuçlar, enflasyonu sadece bütçe açığı ve para arzı ile açıklamaya çalışmanın yeterli olmadığını ifade etmektedir. Burada, enflasyon sadece bütçe açığı ve para arzının kullanıldığı kısıtlı bir model ile açıklanmaya çalışılmıştır. Enflasyon açıklamasında kullanılan, döviz kuru, faiz oranı, ücretler, petrol fiyatları, enflasyon belirsizliği ve enflasyon beklentisi gibi diğer değişkenler tez kapsamı dışında bırakılmıştır. Bu bakımdan burada bir tanımlama problemi olduğu ifade edilebilir.

FTPL yaklaşımına göre, genel fiyat düzeyinin belirlenmesi konusunda bütçe açıkları kadar birincil fazla, kamu borçları ve bunlar arasındaki ilişkiler de büyük önem taşımaktadır. FTPL'nin Türkiye'ye uygun olup olmadığının ortaya konulması ve Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejiminin belirlenmesi hususlarında, bütçe açığı ve para arzı kullanılarak yapılan tahminlerin yeterli olmaması ve bu konuda kesin bir kararın verilememesinden dolayı, bir sonraki uygulamada, birincil fazla ve kamu borçlarının birlikte ele alındığı bir model çerçevesinde, 1988:4-2005:4 döneminde Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejiminin belirlenmesine çalışılmıştır.

Tezde Model II olarak adlandırılan bu modele ait ekonometrik tahminlerde, genel olarak Canzoneri, Cumby ve Diba (2001) ile Tanner ve Ramos (2002)'un kullandıkları yöntemler referans alınmıştır. Kurulan VAR modellerinden elde edilen etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre, 1988:4-2005:4 genel dönemi ve 2001 yılı öncesi dönemde, reel birincil fazla ile gelecek dönem reel toplam kamu yükümlülükleri (reel kamu net borç stoku) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Etki-tepki fonksiyonlarında birincil fazlaya verilen pozitif bir şoka gelecekteki birincil fazlaların tepkisinin bazı dönemlerde pozitif bazı dönemlerde ise negatif olduğu görülmektedir. Bu bakımdan birincil fazlaya verilen pozitif bir şoka bir dönem sonraki reel toplam kamu yükümlülüklerinin (reel kamu net borç stokunun) tepkisine bakılarak yapılacak olan bir yorumun, Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejimi hakkında yanıltıcı olabileceği ifade edilebilir. Dolayısıyla, elde edilen etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre, “2001 yılı öncesi dönemde, beklendiği gibi, Türkiye’de geçerli iktisadi politika rejimi Ricardocu-olmayan rejimdir”, şeklinde kesin bir yorumun yapılabilmesi mümkün görülmemektedir.

Ayrıca, birincil fazla ile toplam kamu yükümlülükleri (kamu net borç stoku) arasındaki ilişkiyi gözlemlemek için Granger nedensellik sınaması yapılmıştır. 1988:4-2005:4 genel dönemi ve 2001 yılı öncesi dönemde toplam kamu yükümlülüklerinden (kamu net borç stokundan) birincil fazlaya doğru bir nedenselliğin varlığı beklentisi altında yapılan Granger nedensellik sınaması sonuçları, 2001 yılı öncesi döneme ilişkin beklentileri doğrulamakta, toplam kamu yükümlülüklerinden (kamu net borç stokundan) birincil fazlaya doğru bir nedensellik olduğunu göstermektedir. Ancak, genel döneme ilişkin beklentilerin yapılan

sinamalar sonucunda doğrulanmadığı, sinama sonuçlarına göre, toplam kamu yükümlülükleri (kamu net borç stoku) ile birincil fazla arasında bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı görülmektedir.

Ampirik uygulamalarda kullanılan iki modelde de, 2001:1 yılından itibaren yapısal farklılaşmanın olması, Türkiye ekonomisinin FTPL'ye uygun olabileceğinin bir göstergesi olabilecek iken, modellerden elde edilen EKK tahmin sonuçları, Türkiye ekonomisinin FTPL'ye uygunluğu ve Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejimi hakkında kesin bir karara varılamayacağını ifade etmektedir.

Bu tez kapsamında elde edilen ampirik uygulama sonuçları doğrultusunda, Türkiye'de 1987:1-2005:4 (1988:4-2005:4) döneminde FTPL rejimi vardı ve değişti demek zor görünmektedir. Bunun nedeninin, Ricardocu, Ricardocu-olmayan ortam farklılığı değil bu dönemde yaşanan politika değişiklikleri olduğu söylenebilir. Nitekim, 1980'lerde Türkiye'de enflasyonla mücadelede ilk olarak para hedeflemesi uygulaması görülmüş, paranın iyi idare edilememesi 1994 krizinin nedeni olarak öne çıkınca, döviz kurunun çapa olarak kullanılması, yani kur hedeflemesi 1999 yılı sonunda yürürlüğe giren enflasyonu düşürme programında yer almıştır. Ancak, ekonomide yaşanan ciddi şokların üstesinden gelebilmek için yeterli esnekliği sağlayamayan parasal büyüklük, nominal döviz kuru hedeflemesi gibi para politikası stratejilerinin açık bir şekilde başarısızlığa uğraması sonucu, enflasyon hedeflemesi uygulaması gündeme gelmiştir. 2002-2004 yılları arasında uygulanan istikrar programı "örtük enflasyon hedeflemesi stratejisi" olarak nitelendirilmiştir. 2002 yılında başlatılan istikrar programı sonucunda enflasyon oranlarında önemli bir düşüş gerçekleştirilmiştir. Böylece program süresinde enflasyon ile mücadelede geline

nokta, Türkiye'nin son yirmi beş yıllık tarihi içinde önemli bir başarı olarak değerlendirilebilir.

Türkiye ekonomisindeki gelişmeler doğrultusunda 2001 yılı sonrası dönemde paranın enflasyon üzerindeki etkisinin azalmasının sebeplerinden biri, 2002'den sonra örtük enflasyon hedeflemesinin görülmesi olarak ifade edilebilir. Bu tez kapsamında elde edilen ampirik uygulama sonuçları, 2001 yılı sonrası dönemde paranın enflasyon üzerindeki etkisinin azaldığını doğrular niteliktedir.

Bu tez kapsamında elde edilen tüm ampirik bulgular birlikte değerlendirildiğinde, ortaya çıkan ortak sonuç, elde edilen bu bulguların 2001 yılı öncesi ve sonrası dönemde Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejimi hakkında kesin bir karara varılamayacağını göstermesidir. Bu durumun temelinde iki sebebinin olduğu ifade edilebilir. Birincisi, tez kapsamı dışında bırakılan enflasyonu açıklamada kullanılan diğer değişkenlere ihtiyaç duyulması, ikincisi ise, 1987:1-2005:4 (1988:4-2005:4) döneminde Türkiye'de uygulanan politikalarda değişiklikler olduğu için Ricardocu, Ricardocu-olmayan ortam ayırımının yapılmasının güçlüğüdür. Ancak, günümüzde genel kabul gören ve çoğu ülkede uygulanan iktisadi politikanın, istikrarlı büyüme için fiyat istikrarı ve mali disiplini, dolayısıyla eşgüdümlü para ve maliye politikalarını gerektirdiği, bu gereklilikler temelinde oluşturulan 2001 sonrası iktisadi politika yapısının Türkiye'ye fiyat istikrarı ve istikrarlı büyüme yolunda önemli kazanımlar sağladığı ortadadır. Türkiye'de uzun yıllardır süregelen kamu açıkları-enflasyon döngüsünün ekonomideki istikrarsızlığın ve yaşanan krizlerin başlıca nedeni olduğu ve bu sürecin beraberinde getirdiği derin ekonomik ve toplumsal sorunlar dikkate alındığında, fiyat istikrarı ve istikrarlı büyüme yolunda önemli ilerlemeler sağlayan 2001 sonrası politikaların (maliye politikasında katı bir

disiplin öngören politikalar) devamı önem taşımaktadır. Bu açıdan bakıldığında, özellikle Türkiye’de ekonomi politikalarının şekillenmesinde, tek bir otoritenin baskınlığına dayanmayan, para ve maliye politikalarının birlikte ele alındığı bir anlayışın gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

ÖZET

Temiz, Dilek

Fiyat Düzeyinin Mali Teorisi (FTPL): Türkiye'nin 1980-2005 Dönemi İçin

Model Uygulamaları

Doktora Tezi

Danışman: Prof. Dr. Ercan Uygur

171 s

Bu tezde, FTPL kapsamında Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejiminin 2001 yılı öncesi dönemde Ricardocu-olmayan rejim (maliye politikası baskın) olduğu, 2001 yılı sonrası dönemde ise Ricardocu rejim (para politikası baskın) özellikleri gösterdiği yönündeki hipotez, FTPL'den hareketle kurulan ve birbirini destekleyen iki farklı model ile ampirik olarak test edilmektedir. İlk modelde kullanılan değişkenler bütçe açığı, tüketici fiyat endeksi ve para arzı, ikinci modelde kullanılan değişkenler ise birincil fazla, toplam kamu yükümlülükleri ve kamu net borç stokudur.

Bu tez kapsamında elde edilen ampirik uygulama sonuçları, 2001 yılı öncesi ve sonrası dönemde Türkiye'de geçerli iktisadi politika rejimi hakkında kesin bir karara varılamayacağına işaret etmektedir. Bu durumun temelde iki sebebinin olduğu ifade edilebilir. Birincisi, tez kapsamı dışında bırakılan enflasyonu açıklamada kullanılan diğer değişkenlere ihtiyaç duyulması, ikincisi ise, 1987:1-2005:4 (1988:4-2005:4) döneminde Türkiye'de uygulanan politikalarda değişiklikler olduğu için Ricardocu, Ricardocu-olmayan ortam ayrımının yapılmasının güçlüğüdür. Ancak, günümüzde genel kabul gören ve çoğu ülkede uygulanan iktisadi politikanın, istikrarlı büyüme

için fiyat istikrarı ve mali disiplini, dolayısıyla eşgüdümlü para ve maliye politikalarını gerektirdiği, bu gereklilikler temelinde oluşturulan 2001 sonrası iktisadi politika yapısının Türkiye'ye fiyat istikrarı ve istikrarlı büyüme yolunda önemli kazanımlar sağladığı ortadadır. Bu açıdan bakıldığında, Türkiye'de ekonomi politikalarının şekillenmesinde, tek bir otoritenin baskınlığına dayanmayan, para ve maliye politikalarının birlikte ele alındığı bir anlayışın gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fiyat Düzeyinin Mali Teorisi (FTPL), Ricardocu Rejim, Ricardocu-olmayan Rejim, Bütçe Açıkları, Enflasyon, Kamu Borçları, Birincil Fazla.

ABSTRACT

Temiz, Dilek

Fiscal Theory of the Price Level (FTPL):

Model Estimations For Turkey During 1980-2005

PhD Thesis

Advisor: Prof. Ercan Uygur

171 p

In this dissertation, the hypothesis that the economic regime in Turkey within the context of FTPL before the year 2001 was non-Ricardian (fiscal dominant), and that after the year 2001 the economic regime in Turkey has been characterized by Ricardian (monetary dominant) was empirically tested. Two different models that support each other were designed to test the validity of this hypothesis. The variables used in the first model are budget deficit, consumer price index, and money supply while the variables used in the second model are primary surplus, total public liabilities, and net public debt stock.

The results of empirical estimations obtained in the context of this thesis reveal that it is impossible to make a definite judgement about the economic regime which prevailed in Turkey during the period that preceded and followed 2001. One can assume that this situation can be accounted for by two factors. The first factor is the need for other variables used in explaining inflation, which is outside the context of this thesis. The second factor is that it is hard to make a distinction between a Ricardian and non-Ricardian environment because of the changes in economic policies implemented in Turkey from 1987:1 to 2005:4 (1988:4-2005:4). However,

the economic policy widely accepted and implemented in many countries today necessitates price stability and fiscal discipline to achieve stable growth, hence the need for coordinated fiscal and monetary policies. Based on these requirements, the structure of economic policy formed after 2001 has provided substantial benefits for Turkey in terms of price stability and stable growth. Viewed from this perspective, in the formation of economic policies in Turkey, a certain approach is needed: a policy which doesn't depend on the domination of one single authority, and which requires that fiscal and monetary policies be handled together.

Key Words: Fiscal Theory of the Price Level (FTPL), Ricardian Regime, Non-Ricardian Regime, Budget Deficit, Inflation, Public Debt, Primary Surplus.

KAYNAKÇA

Abit, K., (1999), **Gelişmekte Olan Ülkelerin Dış Borç Sorunu: Türkiye Üzerine Bir Uygulama**, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

Abizadeh, Y., Yousefi M., (1998), “Deficits and Inflation: An Open Economy Model of the United States”, **Applied Economics**, Vol. 30, s.1307-1316.

Ahking, F. W., Miller S. M., (1985), “The Relationship Between Government Deficits, Money Growth and Inflation”, **Journal of Macroeconomics**, Vol. 7, s. 447-467.

Akçay, O. C. Et al., (1996), “Budget Deficit, Money Supply and Inflation: Evidence From Low and High Frequency Data for Turkey”, **Boğaziçi University Institute of Social Sciences Working Paper**, s. 96-120.

Akçay, O. C. Et al., (2001), “Budget Deficit, Inflation and Debt Sustainability: Evidence From Turkey (1970-2000)”, **Boğaziçi University Institute of Social Sciences Working Paper**, s. 90-112.

Allen, S. D., Smith, M. D., (1983), “Government Borrowing and Monetary Accommodation”, **Journal of Monetary Economics**, Vol. 12, s. 605-616.

Alper, C. E., Uçer, M., (1998), “Some Observations on Turkish Inflation: A ‘Random Walk’ Down the Past Decade”, **Boğaziçi Journal: Review of Social, Economic and Administrative Studies**, Vol. 12, No. 1, s. 7-38.

Aydın, A., (2005), **Faiz Dışı Fazlaya Genel Bir Bakış**, <http://www.alomaliye.com/aykut>
(Erişim Tarihi: 04.06.2007)

Aydın, N., (1996), **Türkiye'nin Dış Borç Sorunu**, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İktisat ve İktisadi Gelişme Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Aytaç, D., (2006), "Maastricht Antlaşması Yakınlaşma Kriterleri Çerçevesinde Bütçe Disiplini ve Türkiye ile İlgili Bir Karşılaştırma", **Sosyoekonomi**, 2006-2, 060208, Temmuz-Aralık, s. 138-151.

Barnhart, S. W., Darrat, F., (1988), "Budget Deficits, Money Growth and Causality: Further OECD Evidence", **Journal of International Money and Finance**, Vol. 7, s. 231-242.

Barro R. J., (1975), "Rational Expectations and the Role of Monetary Policy", **Journal of Monetary Economics**, Vol. 2, No. 1, s. 1-33.

Barro R. J., (1978), "Unanticipated Money, Output and the Price Level in the United States", **Journal of Political Economy**, Vol. 86, No. 4, s. 549-580.

Barth, J. R., Iden, G., Russek, F. S., (1984), "Do Deficits Really Matter?", **Contemporary Policy Issues**, Vol. 3, No. 1, s. 79-95.

Bergin, P., (2000), "Fiscal Solvency and Price Level Determination in a Monetary Union", **Journal of Monetary Economics**, Vol. 45, s. 37-53.

Bilgili, F., (1997), **Testing the Ricardian Equivalence Theorem in the Framework of the Permanent Income Hypothesis**, Paper Presented at the First Annual METU Conference in Economics, Middle East Technical University, Ankara.

Blanchard, O. J., Kahn, C. M., (1980), “The Solution of Linear Difference Models under Rational Expectations”, **Econometrica**, Vol. 48, s. 1305-1312.

Bohn, H., (1998), “The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 113, s. 949-963.

Boratav, K., (2003), **Türkiye İktisat Tarihi (1908-2002)**, 7. Baskı, Ankara, İmge Kitabevi Yayınları.

Buchahan, J. M., (1996), “Bütçe Açıklarının Ekonomik Sonuçları”, Çev: Ayça Eker, **Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi**, C. 11, S. 2, s. 54-70.

Buiter, W. H., (1998), “The Young Person’s Guide to Neutrality, Price Level Indeterminacy, Interest Rate Pegs and Fiscal Theories of the Price Level”, **NBER Working Paper**, No. 6396.

Buiter, W. H., (1999), “The Fallacy of the Fiscal Theory of the Price Level”, **NBER Working Paper**, No. 7302, s.1-71.

Buiter, W. H., (2002), “The Fiscal Theory of the Price Level: A Critique”, **Economic Journal**, Vol. 112, No. 481, s. 459–480.

Büyükdeniz, A., (1998), “İç Borç Çıkmazı”, **Yeni Türkiye Dergisi**, S. 23-24, s. 428.

Calvo, G., Vegh, C. A., (1999), "Inflation Stabilization and BOP Crisis in Developing Countries", **NBER Working Paper**, No. 6925.

Campbell, J. Y. Et al., (1997), **Investing Retirement Wealth: A Life-Cycle Model**, In Risk Aspects of hnesimeni-Bn.scJ Socint Security Reform, i. Campbell and M, Feldslein. eds. Univ. of Chicago Press (2(K)1), Chapter 11, (Also reproduced in Campbell and Viceira (2002)).

Canzoneri, M. B., Cumby, R. E., Diba, B. T., (2001), "Is the Price Level Determined by the Needs of Fiscal Solvency?", **American Economic Review**, Vol. 91, No. 5, s. 1221-1238.

Carare, A. Et al., (2002), "Establishing Initial Conditions in Support of Inflation Targeting", **IMF Working Paper**, WP/02/102.

Cardoso, E., (1992), "Deficit Finance and Monetary Dynamics in Brazil and Mexico", **Journal of Development Economics**, Vol. 37, s. 173-197.

Carlstrom, C. T., Fuerst, T. S., (1999), "The Fiscal Theory of the Price Level", **Economic Review**, (Q I) s. 22-32, Federal Reserve Bank of Cleveland.

Catao, L., Terrones, M. E., (2001), "Fiscal Deficits and Inflation", **IMF Working Paper**, No. 65, April.

Ceyhan, M. S., (2004), "Faiz Dışı Fazla Nedir? Türkiye'de Mevcut Faiz Dışı Fazla ve Reel Faizler ile Kamu Borçları Eritilebilir mi? (Muhtemel Senaryolara Göre Üç Projeksiyon)", **C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, C. 5, S. 2, s. 31-46.

Christiano, L., Fitzgerald, T. J., (2000), “Understanding the Fiscal Theory of the Price Level”, **NBER Working Paper**, No. 7668, s. 1-66.

Cochrane, J. H., (1998a), “A Frictionless View of US Inflation”, **NBER Working Paper**, No. 6646, s. 1-63.

Cochrane, J. H., (1998b), “Long Term Debt and Optimal Policy in the Fiscal Theory of the Price Level”, **NBER Working Paper**, No. 6771, s. 1-41.

Cochrane, J. H., (2000), “Money as Stock: Price Level Determination With No Money Demand”, **NBER Working Paper**, No. 7498.

Crozier, R. B., (1976), “Deficit Financing and Inflation: Facts and Fiction”, **Occasional Papers**, No. 3, Conference Board of Canada.

Cushing, M., (1999), “The Indeterminacy of Prices Under Interest Rate Pegging: The Non-Ricardian Case”, **Journal of Monetary Economics**, Vol. 44, s. 131-148.

Çarıkçı, E., (1995), **Türkiye’de İç ve Dış Ekonomik Gelişmeler**, Ankara, Adım Yayıncılık.

Çetintaş H., (2005), “Türkiye’de Bütçe Açıkları Enflasyonun Nedeni midir?”, **İktisat İşletme ve Finans Dergisi**, S. 229, s. 115-127.

Darıcı, H., (2004), “Faiz Dışı Fazla Niçin Yeterli Olmuyor?”, **Maliye Dergisi**, S.146.

Darrat, A. F., (1985), “Inflation and Federal Budget Deficits: Some Empirical Results”, **Public Finance Quarterly**, Vol.55, s. 879-887.

Darrat, A. F., (2000), “Are Budget Deficits Inflationary? A Reconsideration of the Evidence”, **Applied Economics Letters**, No. 7, s. 633-636.

Derdiyok, T., (2001), **1980 Sonrası Borçlanma Politikaları**, 16. Türkiye Maliye Sempozyumu, 28-31 Mayıs, Antalya.

Dhakal, D., Kandil M., Sharma S., Trescott P., (1984), “Determinants of the Inflation Rate in the United States: A VAR Investigation”, **The Quarterly Review of Economics and Finance**, Vol. 34, No. 1, s. 95-112.

Dickey, D. A., Fuller, W. A., (1979), “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, **Journal of the American Statistical Association**, Vol. 74, s. 427-431.

Dickey, D. A., Fuller, W. A., (1981), “Likelihood Ratio Statistics for an Autoregressive Time Series With A Unit Root”, **Econometrica**, Vol. 49, pp. 1057-1072.

Dönek, E., (1996), “Türkiye’ nin Dış Borç Sorunu ve 1980 Sonrası Boyutları”, **A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, C. 50, S. 1-2.

Dupor, W., (2000), “Exchange Rates and the Fiscal Theory of the Price Level”, **Journal of Monetary Economics**, Vol. 45, s. 613-630.

Düğer, İ. H., (1983), **Enflasyon ve Parasal Dinamikleri (Türkiye: 1963-1977)**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları, S. 23.

Dwyer, G. P., (1982), "Inflation and Government Deficits", **Economic Inquiry**, Vol. 20, No. 3, s. 315-329.

Edwards S., Tabellini, G., (1991), "Explaining Fiscal Policies and Inflation in Developing Countries", **Journal of International Money and Finance**, Vol. 10, s. 16-48.

Ekzen, N., (2003), **İç Borç İdaresi- Maliye Politikası Aracı Olarak Faiz Dışı Fazla**, http://www.bilkent.edu.tr/~yeldanbs/Yazilar_BSB/BSBTemmuz1.pdf (Erişim Tarihi: 15.07.2007)

Enders, W., (1995), **Applied Econometric Time Series**, John Wiley&Sons, Inc.

Engle, R. F., Granger, C. W. J., (1987), "Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", **Econometrica**, Vol. 55, s. 251-76.

Erdoğan, O., Özbek, L., (2005), **Türkiye’de Tüketim Eğilimi ve Maliye Politikası**, <http://eros.science.ankara.edu.tr> (Erişim Tarihi: 20.01.2007)

Eroğlu, Ö., (1997), "Does Foreign Aid Work on Economic Development of Developing Countries", **Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, S. 2, s. 135-150.

Evgin, T., (2000), **Dünden Bugüne Borçlarımız**, Hazine Müsteşarlığı Araştırma ve İnceleme Dizisi, S. 26, Ankara.

Friedman, M., (1968), "The Role of Monetary Policy", **American Economic Review**, Vol. 58, No. 1, s. 1-18.

Glasberg, D. S., Ward K. B., (1993), “Foreign Debt and Economic Growth in the World System”, **World Development**, Vol. 74, No. 4, s. 703-719.

Goldstein, M., (2003), **Debt Sustainability, Brazil, and the IMF**
<http://iie.com/publications/wp/03-1.pdf> (Erişim Tarihi: 09.06.2007)

Granger, C. W. J., (1986), “Developments in the Study of Cointegrated Economic Variables”, **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, Vol. 48, No. 3.

Grossman, G., (1982), “A Note on Soviet Inflation”, **In Soviet Economy in the 1980s: Problems and Prospects**, Vol. 1, s. 267-286, Joint Econ.Comm.U.S. Washington, D.C:US Gov’t Printing Office.

Hamburger, M. J., Zwick, B., (1981), “Deficits, Money and Inflation”, **Journal of Monetary Economics**, Vol. 7, s. 141-150.

Hazine Müsteşarlığı (2003), **Kamu Borç Yönetimi Raporu**, Nisan 2003.

Hein, S. E., (1981), “Deficits and Inflation”, **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, s. 3-10.

Hondroyiannis, G., Papapetrou, E., (1994), “Cointegration, Causality and the Government Budget-Inflation Relationship in Greece”, **Applied Economics Letters**, Vol. 1, s. 204-206.

Hondroyiannis,G., Papapetrou, E., (1997), “Are Budget Deficits Inflationary? A Cointegration Approach”, **Applied Economics Letters**, Vol. 4, s. 493-496.

Johansen, S., Juselius, K., (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-With Applications to the Demand for Money", **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, Vol. 52, s. 169-210.

Joines, D. H., (1985), "Deficits and Money Growth in the United States 1872-1983", **Journal of Monetary Economics**, Vol. 16, s. 329-351.

Kalenderoğlu, M., (2007), **Kamu Maliyesi Bütçe ve Borçlanma**, 6. Baskı, Ankara, Agon Yayınevi.

Karahan, Ö., (2005), "Türkiyede Örtük Enflasyon Hedeflemesi Programının Uygulanmasına İlişkin Oluşan Riskler ve Bu Risklerin Yönetim Politikaları", **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, ISSN:1304-0278, C. 4, S. 14, s. 34-47.

Karras, G., (1994), "Macroeconomic Effects of Budget Deficits: Further International Evidence", **Journal of International Money and Finance**, Vol. 13, No. 2, s. 190-210.

Karluk, R., (1999), **Türkiye Ekonomisi: Tarihsel Gelişim, Yapısal ve Sosyal Değişim**, Gözden Geçirilmiş 6. Baskı, İstanbul, Beta Basım Yayım.

Kepenek, Y., Yentürk N., (2000), **Türkiye Ekonomisi**, 10. Baskı, İstanbul, Remzi Kitabevi.

Kesbiç, C. Y., Baldemir, E., Bakımlı, E., (2005), **Bütçe Açıkları ile Parasal Büyüme ve Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Bir Model Denemesi**, http://iktisatbilimi.com/Dosyalar/Butce_aciklari.doc (Erişim Tarihi: 19.01.2007)

Keyder, N., (2002), "A Note on the Debt Sustainability Issue in Turkey", **METU Studies in Development**, Vol. 29, No. 3-4, s. 355-366.

Kibritçioğlu, A., (2001), "Causes of Inflation in Turkey: A Literature Survey with Special Reference to Theories of Inflation", **University of Illinois at Urbana-Champaign, College of Commerce and Business Administration Office of Research Working Paper**, No. 01-0115, s. 1-44.

King, R. G., Plosser, C. I., (1985), "Money, Deficits and Inflation", **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy**, No. 22, s. 147-196.

Koncherlakota, N., Phelan, C., (1999), "Explaining the Fiscal Theory of the Price Level", **Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review**, Vol. 33, No. 4, s. 14-23.

Koru, A. T., Özmen, E., (2003), "Budget Deficits, Money Growth and Inflation: The Turkish Evidence", **Applied Economics**, Vol. 35, No. 5, s. 591-596.

Küçükkale, Y., Ulusoy, A., (1996), **Türkiye’de Dış Borçların İktisadi Büyüme ve Enflasyon Üzerine Etkisi: Granger Nedensellik Testi**, <http://www.ceterisparibus.net> (Erişim Tarihi: 02.12.2006)

Landon, S., Reid, B.G., (1990), "Government Deficits and Money Growth", **Review of Economics and Statistics**, Vol. 72, No. 3, s. 382-389.

Leeper, E., (1991), "Equilibria Under 'Active' and 'Passive' Monetary and Fiscal Policies", **Journal of Monetary Economics**, Vol. 27, s. 129-147.

Leiderman, L., Svensson, L. E. O., (1995), **Inflation Targets**, Ed. By Leiderman ve Svensson, CEPR, s. 1-18.

Liviatan, N., (2003), “Fiscal Dominance and Monetary Dominance in the Israeli Monetary Experience”, **Research Department Discussion Paper**, No. 17.

Loyo, E., (1999), **Tight Money Paradox on the Loose: A Fiscalist Hyperinflation**, mimeo, J.F. Kennedy School of Government, Harvard University.

Lucas, R. E. Jr., (1984), “Principles of Fiscal and Monetary Economics”, **Journal of Monetary Economics**, Vol. 17, s. 117-134.

McCallum, B. T., (1984), “Are Bond-Financed Deficits Inflationary? A Ricardian Analysis”, **Journal of Political Economy**, Vol. 92, No. 1, s. 123-135.

McCallum, B. T., (2001), “Indeterminacy, Bubbles, and the Fiscal Theory of Price Level Determination”, **Journal of Monetary Economics**, Vol. 47, No. 1, s. 19–30.

McCallum, B. T., (2003), “Is the Fiscal Theory of the Price Level Learnable?”, **Scottish Journal of Political Economy**, Vol. 50, No. 6, s. 634–649.

McCallum, B. T., Nelson, E., (2006), “Monetary and Fiscal Theories of the Price Level: The Irreconcilable Differences”, **NBER Working Paper**, No.12089.

McMillan W. D., Beard T. R., (1982), “Deficits, Money and Inflation: Comment”, **Journal of Monetary Economics**, Vol. 10, No. 2, s. 273-277.

Miller, P., (1983), “Higher Deficit Policies Lead to Higher Inflation”, **FRBM Quarterly Review**, No. 7, s. 8-19, Winter.

Meriç, M., (1999), “Borçlanmanın Konsolide Bütçe Kaynak Yapısı Üzerindeki Etkisi”, **Sosyal Güvenlik Dünyası Dergisi**, Yıl:2, S. 5, Temmuz-Ağustos.

Metin, K., (1995), “An Integrated Analysis of Turkish Inflation”, **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, Vol. 57, No. 4, s. 513-533.

Metin, K., (1998), “The Relationship Between Inflation and the Budget Deficit in Turkey”, **Journal of Business and Economic Statistics**, Vol.16, No. 4, s. 412-422.

Neyaptı, B., (2003), “Budget Deficits and Inflation: The Roles of Central Bank Independence and Financial Market Development”, **Contemporary Economic Policy**, Vol. 21, No. 4, s. 458-475.

Niskanen, W. A., (1978), “Deficits, Government Spending and Inflation: What is the Evidence?”, **Journal of Monetary Economics**, Vol. 4, s. 591-602.

Öğretmen, E., (2004), **Enflasyon Hedeflemesi-Uygulama Özellikleri**, TCMB Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Temmuz.

Özatatay, F., (2000), “The 1994 Currency Crisis in Turkey”, **Journal of Policy Reform**, Vol. 3, No. 4, s. 327-352.

Özey, A., (1997), “TCMB Parasal Program Uygulamaları”, **Hazine Dergisi**, S. 7, s. 1–25, Temmuz.

Özgün, D. B., (2000), **An Empirical Approach to Fiscal Deficits and Inflation: Evidence From Turkey**, Hazine Müsteşarlığı Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ocak.

Öztürk, İ., (2004), **Faiz Dışı Fazla Senaryoları**, <http://www.turkishtime.org/29/tr18.asp>
(Erişim Tarihi: 02.03.2007)

Rahman, M. Et al., (1996), “US Budget Deficits, Inflation and Exchange Rate: A Cointegration Approach”, **Applied Economics Letters**, Vol. 3, s. 365-368.

Ruge–Marcia, F., (1999), “Government Expenditure and the Dynamics of High Inflation”, **Journal of Development Economics**, Vol. 58, s. 333-358.

Sakal, M., (2002), “Türkiye’de Kamu Açıkları ve Borçlanmanın Sürdürülebilirliği Sorunu: 1988 – 2000 Dönem Analizi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, C. 17, S. 1, s. 35–60.

Saraçoğlu, B., (1998), “Mali Açıkların Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Rolü ve Enflasyonla Mücadelede Etkili Politikaların Seçimi”, **ODTÜ Gelişme Dergisi**, C. 25, S. 2, s. 329-359.

Saraçoğlu, B., (1999), “Türkiye’de Kamu Açıkları ve Enflasyon”, **İktisat İşletme ve Finans Dergisi**, İnceleme-Araştırma, Ocak 99, s. 49-59.

Saraçoğlu, F., (2003), “1980-2001 Yılları Arasında Türkiye’de İç Borçların Yapısal Gelişimi ve Değerlendirilmesi”, **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, C. 14, S. 45.

Sargent, T., Wallace N., (1975), “Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the Optimal Money Supply Rule”, **Journal of Political Economy**, Vol. 83, No. 2, s. 241-254.

Sargent, T., Wallace, N., (1981), "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic", **Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review**, Fall, s. 1-17.

Sikken, B. J., Haan, J., (1998), "Budget Deficits, Monetization, and Central-Bank Independence in Developing Countries", **Oxford Economic Papers**, No. 50, s. 493-511.

Sims, C., (1994), "A Simple Model for the Determination of the Price Level and the Interaction of Monetary and Fiscal Policy", **Economic Theory**, Vol. 4, No. 3, s. 381-399.

Soylu, H., (1997), **Türkiye'de Senyoraj ve Kamu Açıkları**, Sermaye Piyasası Kurulu, S. 81.

Sönmez, S., (1998), "Türkiye'de Kamu (Açığının) Finansmanı ve Enflasyon Vergisi", **ODTÜ Gelişme Dergisi**, C. 25, S. 2, s. 361-377.

Sönmez, S., (2004), **Ne İçin Kimler İçin İktisat Kongresi?**, www.bagimsizsosyalbilimciler.org/Yazilar_BSB/IktisatToplum17May2004_Sonmez.doc (Erişim Tarihi: 20.01.2007)

Şeker, M., (2006), "Dış Borçlanmaya Teorik Bir Bakış ve Dış Borçların Ekonomik Etkileri", **Sosyoekonomi**, 2006-1, 060104, Ocak-Haziran, s. 74-92.

Tandırıcıoğlu, H., (2000), "Türkiye'de Dış Borç Sorunu, Dış Borçların Sürdürülebilirliği ve Dış Borçların Sınırlandırılması", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C. 2, S. 2.

Tanner, E., Ramos, A. M., (2002), “Fiscal Sustainability and Monetary versus Fiscal Dominance: Evidence from Brazil, 1991-2000”, **IMF Working Paper**, No. 5, January, s. 1-39.

Tekin, F., (1988), **Uluslararası Maliye**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi İİBF Yayını, S. 57.

Telatar, E., (2002), “Para ve Maliye Politikası Dominant Rejimlerde Fiyat Belirlenemezlik Problemi ve Merkez Bankası Bağımsızlığı”, **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, C. 10, S. 35, s. 5–20.

TÜSİAD (1996), **1980 Sonrasında Kaynakların Kamu ve Özel Sektör Arasında Paylaşımı ve Sonuçları**, Ankara, s. 43.

Ulusoy, A., (2001), **Devlet Borçlanması**, Trabzon, Derya Kitabevi.

Uras, G., (2004), **Faiz ve Faiz Dışı Fazla Nedeniyle Hükümetin Parası Kalmıyor**, <http://www.milliyet.com/2004/05/14/yazar/uras.html> (Erişim Tarihi: 13.09.2006)

Uygur, E., (2001), “Enflasyon, Para ve Mali Baskı: İktisat Politikasında Geri Kalmışlık”, **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, Yıl: 16, S. 189, s. 7-23.

Uygur, E., (2002), **Krizden Krize Türkiye: 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri**, Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni, No. 2001/01, Ankara

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

Ünsal, N., (1989), **Türkiye’de Dış Kredi Kullanımı**, Milli Prodüktivite Merkezi, S. 380, Ankara.

Woodford, M., (1994), “Monetary Policy and Price Level Determinacy in a Cash-In-Advance Economy”, **Economic Theory**, Vol. 4, No. 3, s. 345-380.

Woodford, M., (1995), “Price Level Determinacy without Control of a Monetary Aggregate”, **NBER Working Paper**, No. 5204.

Woodford, M., (2001), “Fiscal Requirements for Price Stability”, **NBER Working Paper**, No. 8072, s. 1-79.

World Bank (1990), **A Strategy for Managing Debt, Borrowing and Transfer Under Macroeconomic Adjustment: Turkey**, Washington D. C.

Yalınpala, J., (1998), “Senyoraj, Enflasyon Vergisi ve İç Borçlanma İlişkisi”, **Çukurova Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, C. 8, S. 1, s. 99 – 106.

Yeldan, E., (2004), **Türkiye Ekonomisi’nde Dış Borç Sorunu ve Kalkınma Stratejileri Açısından Analizi**, <http://www.bilkent.edu.tr/~yeldane/Seluloz-Is2004DisBorcYeldan.pdf> (Erişim Tarihi: 12.12.2006)

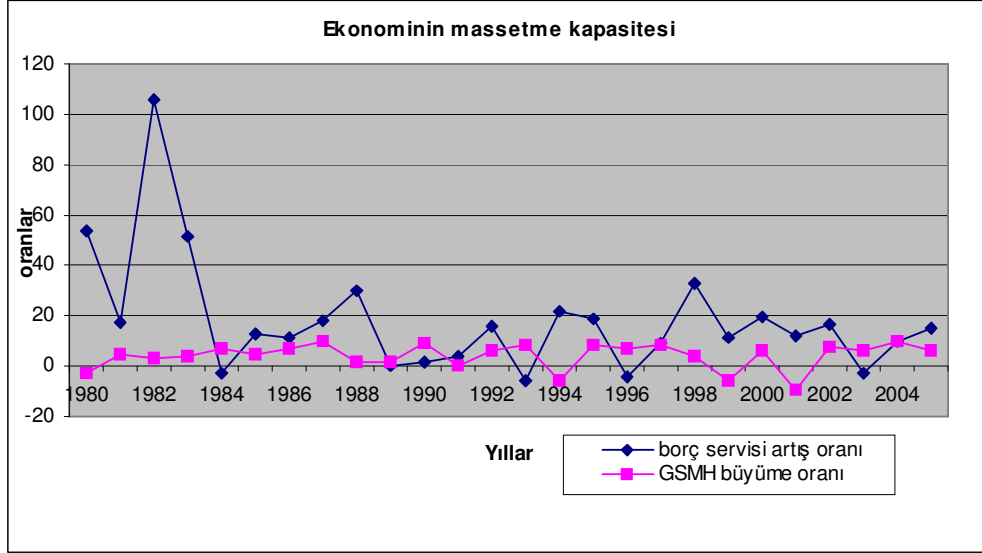
Yeldan, E., (2005), **Faiz Dışı Fazla Paranoyası Sürerken İç Borçlar**, http://www.bilkent.edu.tr/~yeldane/Yeldan18_30Mar05.pdf (Erişim Tarihi: 06.06.2006)

Yurdakul, F., Saçkan, O., (2007), “Genel Fiyat Düzeyinin Belirlenmesinde Para ve Maliye Politikası Baskın Rejimler”, **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, C. 62, S. 2, s. 220-236.

Yükseler, Z., (2005), **IMF Programları ve Enflasyon Hedeflemesi: Brezilya Deneyimi ve Türkiye İçin Dersler**, Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni, No. 2005/9, Temmuz, Ankara.

EKLER

Ek Grafik 1: Ekonominin Massetme Kapasitesi Göstergeleri (%)



Kaynak: HM, TCMB, TÜİK, DPT

Ek Tablo 1: Ödemeler Bilançosu Dengesi, Toplam Dış Borç Stoku (Yıllık % Değişme)

Yıllar	Ödemeler Bilançosu Dengesi	Toplam Dış Borç Stoku	Yıllar	Ödemeler Bilançosu Dengesi	Toplam Dış Borç Stoku
1980	12.7	14.0	1993	-79.2	21.2
1981	-70.2	5.0	1994	-33.1	-2.6
1982	92.5	3.4	1995	2161.2	11.7
1983	-15.5	4.3	1996	-2.4	8.1
1984	42.2	12.4	1997	-26.4	6.3
1985	-12.5	23.3	1998	-86.6	14.5
1986	-168.9	26.0	1999	1064.7	6.8
1987	7.0	25.9	2000	-157.6	15.3
1988	99.1	0.7	2001	331.2	-4.1
1989	135.2	2.5	2002	-98.4	15.3
1990	-65.2	17.4	2003	-2032.5	10.8
1991	-227.0	3.0	2004	6.0	11.3
1992	-223.8	10.1	2005	434.3	2.1

Kaynak: HM, TCMB, TÜİK, DPT

Ek Tablo 2: Kısa Dönem Dış Borç Servisi Göstergeleri (%)

Yıllar	Dış Borç Stoku / GSMH	Dış Borç Stoku / İhracat	Dış Borç Servisi / GSMH	Dış Borç Servisi / İhracat	Ulusl. Net Rezerv. / Dış Borç Stoku	Faiz Servisi/ İhracat
1980	23.3	557.6	1.5	36.1	7.5	39.1
1981	23.4	334.5	1.7	24.2	11.6	28.3
1982	26.7	259.4	3.8	37.3	11.9	23.0
1983	29.6	321.0	6.2	66.9	11.4	26.4
1984	34.0	289.6	6.1	52.3	16.9	22.2
1985	37.4	320.1	6.2	53.0	12.9	22.0
1986	42.0	430.5	6.1	62.8	13.5	28.6
1987	46.1	396.7	6.3	54.1	12.9	23.4
1988	44.8	349.2	7.9	61.4	15.8	24.0
1989	38.4	359.1	6.6	61.8	22.2	25.0
1990	32.2	378.4	4.8	56.3	23.2	25.2
1991	33.2	371.4	5.0	55.6	24.3	25.3
1992	34.6	377.8	5.4	59.3	27.4	23.4
1993	37.0	438.9	4.5	53.6	26.4	23.3
1994	49.6	362.3	7.6	55.2	25.2	21.7
1995	43.1	338.7	7.0	55.0	32.6	19.9
1996	42.9	341.0	6.2	49.2	31.5	18.1
1997	43.3	320.6	6.4	47.3	28.0	17.5
1998	46.8	357.5	8.0	61.2	21.5	17.8
1999	54.9	387.4	9.8	68.9	23.5	20.5
2000	59.0	427.4	10.9	79.0	19.5	22.7
2001	79.0	363.3	17.1	78.6	17.4	22.8
2002	72.2	363.8	15.8	79.4	21.4	17.8
2003	60.8	307.6	11.6	58.8	24.2	14.8
2004	54.0	256.3	10.2	48.3	23.3	11.3
2005	63.0	225.5	13.9	49.7	31.7	10.9

Kaynak: HM, TCMB, TÜİK, DPT

Ek Tablo 3: Uzun Dönem Dış Borç Servisi Göstergeleri (%)

Yıllar	Yurt içi tasarruflar / GSMH	Sabit Sermaye Yatırımları / GSMH	İhracat / GSMH	İthalat / GSMH
1980	16.0	21.8	4.2	11.3
1981	18.3	19.8	7.0	15.0
1982	17.1	19.2	10.3	16.2
1983	16.5	20.1	9.2	14.8
1984	16.5	19.3	11.7	17.7
1985	18.9	20.1	11.7	16.6
1986	21.9	22.8	9.8	14.5
1987	23.9	24.6	11.6	16.1
1988	27.2	26.1	12.8	15.8
1989	22.0	22.4	10.7	14.5
1990	22.0	22.6	8.5	14.6
1991	21.4	23.7	8.9	13.8
1992	21.6	23.4	9.2	14.2
1993	22.7	26.3	8.4	16.2
1994	23.1	24.5	13.8	17.7
1995	22.1	24.0	12.6	20.8
1996	19.8	25.1	12.6	13.6
1997	21.3	26.3	13.5	25.0
1998	22.7	24.3	13.1	22.3
1999	21.2	22.1	14.2	21.7
2000	18.2	22.8	13.8	27.1
2001	17.4	19.0	21.7	28.7
2002	19.0	17.4	19.8	28.4
2003	19.3	17.6	19.8	29.0
2004	22.1	19.2	21.1	32.6
2005	23.4	20.2	27.9	44.3

Kaynak: HM, TCMB, TÜİK, DPT

Ek Tablo 4: İç Borç Stokunun Dağılımı

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
BORÇ STOKU	721	991	1.341	3.173	4.634	6.972	10.514
Devlet Tahvili	141	160	186	360	531	1.032	1.511
Hazine Bonosu	49	88	153	56	340	489	822
Konsolide Borçlar	336	509	736	2.418	3.235	4.656	7.129
Kısa vadeli avans	195	234	266	339	528	795	1.052
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
BORÇ STOKU	17.218	28.458	41.934	57.180	97.647	194.236	357.347
Devlet Tahvili	2.407	4.880	10.863	18.801	24.678	86.387	190.505
Hazine Bonosu	1.923	2.542	3.537	5.469	18.258	42.247	64.488
Konsolide Borçlar	11.481	18.954	24.995	30.040	41.122	34.602	31.933
Kısa vadeli avans	1.407	2.082	2.539	2.870	13.589	31.000	70.421
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
BORÇ STOKU	799.309	1.361.007	3.148.985	6.283.425	11.612.885	22.920.145	36.420.620
Devlet Tahvili	239.385	511.769	1.250.154	3.570.812	5.771.980	19.683.392	34.362.937
Hazine Bonosu	304.230	631.298	1.527.838	2.374.990	5.840.905	3.236.753	2.057.683
Konsolide Borçlar	133.417	25.940	40	0	0	0	0
Kısa vadeli avans	122.278	192.000	370.953	337.623	0	0	0
	2001	2002	2003	2004	2005		
BORÇ STOKU	122.157.260	149.869.691	194.386.700	224.482.922	244.781.857		
Devlet Tahvili	102.127.926	112.849.835	168.973.626	194.210.700	226.964.261		
Hazine Bonosu	20.029.334	37.019.856	25.413.074	30.272.223	17.817.596		
Konsolide Borçlar	0	0	0	0	0		

Kaynak: HM

**Ek Tablo 5: Kamu Net Borç Stokunu Hesaplamak için Hazine
Müşteşarlığı'nın Kullandığı Yöntem**

KAMU NET BORÇ STOKU

Kamu borç stokunun maruz kaldığı risklerin doğru tespiti ve piyasalar açısından söz konusu risklerin sağlıklı bir şekilde izlenebilmesi için, kamu sektörünün mali yükümlülüklerinin yanı sıra finansal varlıklarının da değerlendirildiği bir yapıda ele alınması büyük önem taşımaktadır.

Türk Lirası olarak hesaplanmakta olan kamu net borcunun hesaplamasına ilişkin metodoloji, "Toplam Kamu Borç Stoku(Brüt)", "Merkez Bankası Net Varlıkları" ve "Kamu Mevduatı" ve "İşsizlik Sigortası Fonu Net Varlıkları" olarak tanımlanan dört temel bölümden oluşmaktadır.

I. "Toplam Kamu Borç Stoku (TKBS)" başlıklı ilk bölüm, merkezi yönetim ve diğer kamu sektörünün iç (TKİBS) ve dış (TKDBS) borç stoklarının toplamından elde edilmektedir. Diğer kamu sektörü, merkezi yönetim dışında yer alan bütçe dışı fonlar, yerel yönetimler ve KİT'lerden oluşmaktadır.

$$TKBS= TKİBS+TKDBS \quad (1)$$

II. "Merkez Bankası Net Varlıkları (TCMBNV)" kalemi, Merkez Bankası Net Dış Varlıklarına (NDV);

- Merkez Bankası'nın merkezi hükümetten (MHNA), bankalardan (BNA) ve diğer kamu sektöründen (DKSNA) olan net alacaklarının eklenmesi ve net borçlarının düşülmesi,
- Merkez Bankasında bulunan TL (TLSM) ve Döviz (DCST) cinsinden serbest mevduat ve tevdiat kalemlerinin düşülmesi suretiyle hesaplanmaktadır.

$$TCMBNV=NDV+MHNA+BNA+DKSNA-TLSM-DCST \quad (2)$$

III. "Kamu Mevduatı(KM)" kalemi ise, merkezi yönetimin (MYM) ve diğer kamunun (DKM) mevduatları toplamından oluşmaktadır.

$$KM=MYM+DKM \quad (3)$$

IV. "İşsizlik Sigortası Fonu Net Varlıkları (İSFNV)", işsizlik sigortası fonunun gelirleri ile giderlerinin netleşmesi sonucunda bulunmaktadır.

Bu çerçevede, "Kamu Net Borç Stoku (KNBS)" toplam kamu borç stokundan Merkez Bankası net varlıkları, kamu mevduatı ve İşsizlik Sigortası Fonu net varlıklarının düşülmesi yolu ile hesaplanmaktadır.

$$KNBS=TKBS-TCMBNV-KM-İSFNV \quad (4)$$

Ek Tablo 6: Toplam Kamu Yükümlülükleri Verileri (Bin YTL)

	Kamu Net	Parasal	Toplam Kamu		Kamu Net	Parasal	Toplam Kamu
Yıllar	Borç Stoku	Taban	Yükümlülükleri	Yıllar	Borç Stoku	Taban	Yükümlülükleri
	(1)	(2)	(1 + 2)		(1)	(2)	(1 + 2)
1988:Q4	70.832,16	10462,1	81.294,26	1997:Q3	8.981.238,40	916852	9.898.090,40
1989:Q1	75.523,02	12247,5	87.770,52	1997:Q4	10.518.374,91	357285	10.875.659,91
1989:Q2	78.280,92	12919,6	91.200,52	1998:Q1	13.316.296,17	1085776	14.402.072,17
1989:Q3	83.176,49	14867	98.043,49	1998:Q2	14.506.465,59	2641538	17.148.003,59
1989:Q4	97.187,02	16473	113.660,02	1998:Q3	16.069.006,10	1054662	17.123.668,10
1990:Q1	103.205,45	16461	119.666,45	1998:Q4	18.263.422,30	127014	18.390.436,30
1990:Q2	108.788,91	20315	129.103,91	1999:Q1	22.595.196,67	1537907	24.133.103,67
1990:Q3	118.015,27	21730	139.745,27	1999:Q2	26.065.822,39	2160623	28.226.445,39
1990:Q4	129.737,01	21528	151.265,01	1999:Q3	29.632.393,22	2378629	32.011.022,22
1991:Q1	159.030,33	24771	183.801,33	1999:Q4	35.376.069,81	1472440	36.848.509,81
1991:Q2	171.165,95	29449	200.614,95	2000:Q1	43.295.596,68	2075768	45.371.364,68
1991:Q3	190.944,03	35060	226.004,03	2000:Q2	61.305.365,03	2201094	63.506.459,03
1991:Q4	236.128,51	39896	276.024,51	2000:Q3	63.823.097,00	2209511	66.032.608,00
1992:Q1	269.650,05	47651	317.301,05	2000:Q4	68.684.025,22	569235	69.253.260,22
1992:Q2	283.459,98	57826	341.285,98	2001:Q1	82.663.526,54	-3395210	79.268.316,54
1992:Q3	347.827,88	62978	410.805,88	2001:Q2	129.190.091,54	6622045	135.812.136,54
1992:Q4	412.200,39	79647	491.847,39	2001:Q3	154.669.973,71	6035549	160.705.522,71
1993:Q1	475.878,96	95773	571.651,96	2001:Q4	159.178.839,39	8862376	168.041.215,39
1993:Q2	541.168,46	97826	638.994,46	2002:Q1	164.246.865,26	14639363	178.886.228,26
1993:Q3	648.144,03	102359	750.503,03	2002:Q2	192.875.364,65	17683488	210.558.852,65
1993:Q4	736.862,08	120987	857.849,08	2002:Q3	205.339.302,28	17307063	222.646.365,28
1994:Q1	1.075.819,71	113519	1.189.338,71	2002:Q4	213.394.228,38	18855070	232.249.298,38
1994:Q2	1.543.146,43	144248	1.687.394,43	2003:Q1	231.197.547,13	21745880	252.943.427,13
1994:Q3	1.712.406,02	182009	1.894.415,02	2003:Q2	228.168.413,81	19052307	247.220.720,81
1994:Q4	2.078.334,73	185012	2.263.346,73	2003:Q3	227.872.564,00	26368756	254.241.320,00
1995:Q1	2.318.152,12	235400	2.553.552,12	2003:Q4	242.418.559,47	23232330	265.650.889,47
1995:Q2	2.551.455,46	387737	2.939.192,46	2004:Q1	246.668.674,74	25090135	271.758.809,74
1995:Q3	2.627.702,50	429379	3.057.081,50	2004:Q2	261.235.580,60	24799324	286.034.904,60
1995:Q4	2.987.214,38	353652	3.340.866,38	2004:Q3	267.183.433,43	25957848	293.141.281,43
1996:Q1	3.819.379,98	415900	4.235.279,98	2004:Q4	266.393.877,44	23810593	290.204.470,44
1996:Q2	4.340.241,59	474197	4.814.438,59	2005:Q1	268.714.549,75	27568844	296.283.393,75
1996:Q3	5.015.848,97	509284	5.525.132,97	2005:Q2	261.885.612,02	29424808	291.310.420,02
1996:Q4	5.805.782,18	610012	6.415.794,18	2005:Q3	261.425.579,83	26197578	287.623.157,83
1997:Q1	7.164.634,43	789677	7.954.311,43	2005:Q4	264.485.594,76	37679394	302.164.988,76
1997:Q2	7.841.337,90	763948	8.605.285,90				

Kaynak: TCMB EVDS, DPT, HM, İSF