

TÜRKİYE'DE CARİ AÇIĞIN BELİRLEYİCİLERİ

Serdar ERKİLİÇ

Danışman

Prof. Dr. Erdiñ TELATAR

Uzmanlık Yeterlilik Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
İstatistik Genel Müdürlüğü
Ankara, Kasım 2006

İÇİNDEKİLER

| | <u>Sayfa No</u> |
|-----------------------|-----------------|
| İÇİNDEKİLER..... | i |
| TABLO LİSTESİ..... | iv |
| GRAFİK LİSTESİ..... | v |
| KISALTMA LİSTESİ..... | vi |
| SEMBOL LİSTESİ..... | viii |
| EK LİSTESİ..... | x |
| ÖZET..... | xi |
| ABSTRACT..... | xiii |
| GİRİŞ..... | 1 |

BİRİNCİ BÖLÜM

| | |
|---|----------|
| TÜRKİYE EKONOMİSİ'NİN ÖDEMELER DENGESİ ÇERÇEVESİNDE GENEL BİR DEĞERLENDİRMESİ..... | 3 |
| 1.1. Türkiye Ekonomisi'nin Genel Görünümü (1980-2006)..... | 5 |
| 1.1.1. Cari Denge..... | 6 |
| 1.1.2. Dış Borç..... | 9 |
| 1.1.3. Reel Döviz Kuru..... | 10 |
| 1.1.4. Büyüme Oranı..... | 12 |
| 1.1.5. Bütçe Açığı..... | 13 |
| 1.1.6. Döviz Rezervlerinin Yeterliliği | 14 |
| 1.2. Cari Dengenin Belirleyicileri ve Geçmiş Yaklaşımlar..... | 16 |
| 1.2.1. Esneklikler Yaklaşımı..... | 17 |
| 1.2.2. Toplam Harcama Yaklaşımı..... | 19 |
| 1.2.3. Parasalcı Yaklaşım..... | 20 |

İKİNCİ BÖLÜM

| | |
|--|-----------|
| EKONOMETRİK MODEL VE UYGULAMASI..... | 23 |
| 2.1. Cari Dengenin Belirleyicileri Üzerine Ampirik Çalışmalar..... | 23 |
| 2.1.1. Ampirik Çalışmaların Sonuçları | 27 |

| | | |
|-----------|---|----|
| 2.1.1.1. | Bir Dönem Önceki Cari Açık..... | 27 |
| 2.1.1.2. | Ülke Bazlı Verimlilik Değişiklikleri..... | 27 |
| 2.1.1.3. | Global Verimlilik Değişiklikleri | 29 |
| 2.1.1.4. | Yurtiçi Üretim (GSYH) Artışı (Büyüme Oranı)..... | 29 |
| 2.1.1.5. | Tasarruf | 30 |
| 2.1.1.6. | Yatırım..... | 31 |
| 2.1.1.7. | Reel Faiz Oranı..... | 32 |
| 2.1.1.8. | Bütçe Açığı..... | 33 |
| 2.1.1.9. | Kamu Harcamalarındaki Değişiklikler..... | 33 |
| 2.1.1.10. | Dışa Açıklık Oranı..... | 34 |
| 2.1.1.11. | Reel Döviz Kuru..... | 35 |
| 2.1.1.12. | Dış Ticaret Hadleri..... | 35 |
| 2.1.1.13. | Döviz Kontrolleri..... | 36 |
| 2.1.1.14. | Enerji (Petrol) Fiyatları | 37 |
| 2.1.1.15. | Gelişmiş Ülkeler Büyüme Oranı..... | 37 |
| 2.1.1.16. | Dünya Reel Faiz Oranı (Dış Borç GSMH Oranı)..... | 39 |
| 2.2. | Türkiye için Cari Açığın Belirleyicilerinin Modellenmesi..... | 39 |
| 2.2.1. | Türkiye'nin Cari Dengesi Üzerine Bazı Ampirik Çalışmalar..... | 39 |
| 2.2.2. | Modelin Tanımlanması ve Kurulması | 41 |
| 2.2.3. | Model için Veri Kaynağı ve Parametrik Değerler..... | 43 |
| 2.2.4. | Ekonometrik Modelin Sonuçları ve Yorumlanması..... | 45 |

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

| | |
|--|-----------|
| CARİ DENGİ VE DÖNEMLERARASI YAKLAŞIM..... | 62 |
| 3.1. Cari Dengeye Dönemlerarası Yaklaşım..... | 62 |
| 3.1.1. Dönemlerarası Yaklaşım Üzerine Bazı Ampirik Çalışmalar..... | 64 |
| 3.1.2. Modelin Türkiye'ye Uygulanabilirliği..... | 65 |
| 3.1.3. Türkiye'nin Cari Dengesi Üzerine Bazı Ampirik Çalışmalar..... | 66 |

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

| | |
|--|-----------|
| EKONOMETRİK MODEL VE UYGULAMASI..... | 69 |
| 4.1. Türkiye için VAR Modelinin Çıkarımı..... | 69 |
| 4.2. Model için Veri Kaynağı ve Parametrik Değerler..... | 72 |
| 4.3. Etki-Tepki Fonksiyonu ile Dinamik Analiz..... | 79 |

BEŞİNCİ BÖLÜM

| | |
|------------------------|-----|
| SONUÇ VE ÖNERİLER..... | 86 |
| KAYNAKÇA..... | 101 |
| EKLER..... | 107 |

TABLO LİSTESİ

| | <u>Sayfa No</u> |
|--|------------------------|
| Tablo 1.1. Sektörlerin GSYH İçindeki Payları(1980-2005) (%)..... | 6 |
| Tablo 2.1. Cari Açığın Belirleyicileri..... | 28 |
| Tablo 2.2. Birim-Kök Testi Sonuçları (Yıllık)..... | 49 |
| Tablo 2.3. Birim-Kök Testi Sonuçları (Çeyrek)..... | 49 |
| Tablo 2.4. Birinci Fark Değerleriyle Birim-Kök Testi Sonuçları (Yıllık)..... | 49 |
| Tablo 2.5. Birinci Fark Değerleriyle Birim-Kök Testi Sonuçları (Çeyrek)..... | 49 |
| Tablo 2.6. Tahmin Sonuçları – Tüm Değişkenler (Yıllık)..... | 50 |
| Tablo 2.7. Tahmin Sonuçları – Seçilmiş Değişkenler (Yıllık) | 51 |
| Tablo 2.8. Tahmin Sonuçları (Çeyrek)..... | 51 |
| Tablo 2.9. Denge ve Dengesizlik Modelleri Tahmin Sonuçları..... | 60 |
| Tablo 4.1. VAR Modeli için Birim-Kök Testi Sonuçları..... | 73 |
| Tablo 4.2. Birinci Fark Değerleriyle Birim-Kök Testi Sonuçları..... | 73 |
| Tablo 4.3. Granger Nedensellik Testi..... | 74 |
| Tablo 4.4. Granger Nedensellik Testi (Tüm Değişkenler)..... | 78 |

GRAFİK LİSTESİ

| | <u>Sayfa No</u> |
|---|-----------------|
| Grafik 1.1. Cari İşlemler Dengesi GSYH Oranı..... | 7 |
| Grafik 1.2. Dış Borç GSYH Oranı..... | 10 |
| Grafik 1.3. Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi..... | 11 |
| Grafik 1.4. Yıllık Büyüme Oranları..... | 13 |
| Grafik 1.5. Kamu Kesimi Borçlanma Gereği Milli Gelir Oranı..... | 14 |
| Grafik 1.6. Döviz Rezervlerinin İthalatı Karşılama Oranı..... | 15 |
| Grafik 2.1. Cari Dengenin Belirleyicilerinin Grafiksel Sunumu..... | 46- 47 |
| Grafik 4.1. Net Akım Değişkeni ve Tüketim Serileri (1987:1-2005:4)..... | 74 |
| Grafik 4.2. Net Akım Değişkeni ve Tüketim Serileri (1987:1-2001:1)..... | 75 |
| Grafik 4.3. Optimal ve Asıl Cari Denge Serileri..... | 77 |
| Grafik 4.4. Cari Açığın Bir Önceki Dönemdeki Şokuna Gösterdiği Tepki..... | 80 |
| Grafik 4.5. Dış Ticaret Hadlerindeki Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın Gösterdiği Tepki..... | 80 |
| Grafik 4.6. Yabancı Ülkeler Büyüme Oranındaki Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın Gösterdiği Tepki..... | 81 |
| Grafik 4.7. Dünya Faiz Oranındaki Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın Gösterdiği Tepki..... | 81 |
| Grafik 4.8. Reel Efektif Döviz Kurundaki Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın Gösterdiği Tepki..... | 82 |
| Grafik 4.9. Yurtiçi Büyüme Oranındaki Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın Gösterdiği Tepki..... | 82 |
| Grafik 4.10. Net Uluslararası Rezervler İthalat Oranındaki Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın Gösterdiği Tepki..... | 83 |
| Grafik 4.11. Kamu Harcamalarındaki Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın Gösterdiği Tepki..... | 84 |
| Grafik 4.12. Net Gelir Akımındaki Şoka Cari Açığın Gösterdiği Tepki..... | 85 |

KISALTMA LİSTESİ

| | |
|-------|--|
| AB | : European Union (Avrupa Birliği) |
| AB15 | : Avrupa Birliği'ne Üye 15 Ülke |
| ABD | : Amerika Birleşik Devletleri |
| AIC | : Akaike Information Criterion (Akaike Bilgi Kriteri) |
| ASEAN | : Association of Southeast Asian Countries (Güney Doğu Asya Ülkeleri Birliği) |
| DPT | : Devlet Planlama Teşkilatı |
| EVDS | : Elektronik Veri Dağıtım Sistemi |
| FED | : Federal Reserve Bank (Amerikan Merkez Bankası) |
| G7 | : 7 Gelişmiş Dünya Ülkesi |
| GNDI | : Gross National Disposable Income (Gayri Safi Harcanabilir Milli Gelir) |
| GSYH | : Gayri Safi Yurt İçi Hasıla |
| GSMH | : Gayri Safi Milli Hasıla |
| IMF | : International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu) |
| IS-LM | : Investment/Saving - Liquidity Preference/Money Supply Equilibrium (Hasıla Düzeyi ve Faiz Haddi Dengesi) |
| KİT | : Kamu İktisadi Teşebbüsleri |
| KKBG | : Kamu Kesimi Borçlanma Gereği |
| LIBOR | : London Interbank Offer Rate (Londra Bankalararası Faiz Oranı) |
| OECD | : Organization for Economic Cooperation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı) |
| REER | : Reel Efektif Döviz Kuru |

| | |
|------|--|
| SDDS | : Special Data Dissemination Standards (Özel Veri Yayınlama Standartları) |
| SEM | : Structural Economic Model (Yapısal Ekonomik Model) |
| OLS | : Ordinary Least Squares (En Küçük Kareler Yöntemi) |
| TCMB | : Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası |
| TL | : Türk Lirası |
| TÜİK | : Türkiye İstatistik Kurumu |
| TEFE | : Toptan Eşya Fiyatları Endeksi |
| TÜFE | : Tüketici Fiyatları Endeksi |
| ÜFE | : Üretici Fiyatları Endeksi |
| VAR | : Vector Autoregressive Model (Vektör Otoregresyon Modeli) |
| YE | : Yapısal Ekonomik Model |

SEMBOL LİSTESİ

| | |
|-------|--|
| CA | : Cari Denge veya Cari İşlemler Hesabı |
| KA | : Sermaye ve Finans Hesabı |
| Y | : Reel Gelir veya Üretim Düzeyi |
| C | : Özel Nihai Tüketim |
| S | : Kamu ve Özel Sektör Tasarrufları |
| I | : Kamu ve Özel Sektör Yatırımları |
| G | : Kamu Harcamaları |
| X | : İhracat |
| M | : İthalat |
| r | : Dünya Faiz Oranı |
| TB | : Dış Ticaret Dengesi |
| tot | : Dış Ticaret Hadleri |
| rez | : Net Uluslararası Rezervler |
| Y_f | : Yurtdışı Yerleşiklerin Geliri |
| P_x | : İhracat Fiyat Endeksi |
| P_m | : İthalat Fiyat Endeksi |
| P_f | : Yabancı Ülke Fiyat Endeksi |
| P_d | : Yurtiçi Fiyat Endeksi |
| e | : Nominal Döviz Kuru |
| B | : Toplam Yabancı Yükümlülükler |
| M | : En Geniş Haliyle Para Stoğu |
| NDA | : Net İç Varlıklar |
| NFA | : Net Dış Varlıklar |

| | |
|----------|---|
| ncf | : Net Akım Değişkeni veya Milli Gelirdeki Net Değişim |
| ncfr | : Net Faktör Gelirlerini İçerir Net Akım Değişkeni |
| ca | : Asıl Cari Denge |
| caop | : Optimal Cari Denge |
| Θ | : Tüketimin Dönemlerarası Sapma/Kayma Büyüklüğü |

EK LİSTESİ

Sayfa No

| | |
|--|-----|
| Ek 1. Dönemlerarası Yaklaşımın Temel Varsayımlarının Geliştirilmesi..... | 107 |
| Ek 2. Değişkenlere Ait Yıllık Seriler (1980-2005)..... | 133 |
| Ek 3. Değişkenlere Ait Çeyrek Dönemli Seriler (1987:1-2005:4)..... | 134 |
| Ek 4. VAR Modeli Değişkenlerine Ait Seriler (1987:1-2005:4)..... | 136 |

ÖZET

Türkiye Ekonomisi'nde özellikle son yıllarda sıkça gündeme gelen ve en çok tartışılan konuların başında cari açık sorunu gelmektedir. Bunun başlıca nedeni, cari dengenin ekonominin en önemli ve hassas bileşenlerinden biri olduğu yönündeki genel kabuldür. Diğer bir ifade ile, ödemeler dengesi ülke ekonomisinin aynası durumundadır. Cari dengeyi belirleyen dinamiklerin analizi, özünde bir ülkenin cari açık ve dış borç sürdürülebilirliği ile sermaye hareketleri özellikle sıcak para olarak da sıkça vurgulanan kısa vadeli sermaye hareketlerine ilişkin tartışmalarla doğrudan ilgilidir. Ayrıca cari açığın, bir kısım sihirli eşik değerleriyle ifade edilen sürdürülebilirliğine dair farklı görüşler bir yana bırakılırsa, özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde son yıllarda yaşanan döviz ve/veya finansal kaynaklı krizlerin en önemli tetikleyicileri arasında kabul edilmesi, konunun güncelliği ile önemini artırmaktadır.

Buna ek olarak, iç ve dış ekonomik göstergelerin ve/veya şokların cari dengeye etkilerinin yönü ve boyutunun modellenmesi, ekonometrik olarak incelenmesi, politika karar alıcılarının mekanizmanın nedensellik boyutlarını net tespit edebilmelerine yardımcı olur. Ayrıca, cari dengeyi doğrudan ve/veya dolaylı etkileyecek para ve maliye politikalarının, sürdürülebilir hedeflere ulaşmak için doğru zamanda ve kombinasyon içinde uygulanabilmesi adına önemli ipuçları verir.

Bu çalışmanın başlıca amacı, Türkiye'de cari açığın belirleyicilerini hem geleneksel yaklaşımlar hem de dönemlerarası yaklaşım çerçevesinde incelemektir. Geleneksel yaklaşımlar, ekonomi teorisine dayalı yapısal modeller, dönemlerarası yaklaşım ise verilere uygun modelleme yöntemi olan Vektör Otoregresyon Modeli ile değişkenler arasındaki dinamik ilişkileri inceleyen etki-tepki fonksiyonları yardımıyla incelenmiştir. Çalışmanın ampirik sonuçları bir bütün olarak değerlendirildiğinde özetle şu bulgular elde edilmiştir. Bir dönem önceki cari açık, yurtiçi büyüme oranı, reel döviz kuru Türkiye'de cari açığın

belirleyicilerini istatistiki olarak açıklayan en önemli değişkenlerdir. Gelişmiş ülkeler büyüme oranı göstergesi olarak seçilen yedi gelişmiş ülke ve Avrupa Birliği'ne üye on beş ülke büyümesi, dünya faiz oranı ve net uluslararası rezervler ithalat oranı da anlamlı değişkenler iken cari açık üzerinde etkisi zayıf bulunmuştur. Dış ticaret haddi ve literatürde ikiz açıklar olarak geçen bütçe açığı, bu çalışmada yer aldığı şekliyle kamu kesimi kesimi borçlanma gereği, ile cari açık ilişkisinin yönü nedensellik testine göre belirsizdir.

Dalgalı döviz kuru rejiminde, döviz kuru cari açık ilişkisi bağlamında Lira'nın değer kaybı veya değerlenmesi; iki zıt senaryo çerçevesinde yapısal ekonomik model ve etki-tepki analizi yardımıyla irdelenmiştir. Birinci durum, "döviz kuru-enflasyon geçişkenliği mekanizması ile fiyat istikrarını kaybetme", ikinci durum ise "uzun vadede yurtiçi üretimin uluslararası rekabet gücünü azaltma" riskini taşımaktadır. Her iki riskten de kaçınmanın yolu, karar alıcıların ekonominin öncelikleri doğrultusunda, orta-uzun vadede tüm ekonomik birimleri gözetecek politikalar izlemesidir. Dış ticaret politikası ile uyumlu, Türkiye ekonomisinin makroekonomik dinamikleri ve fiyat istikrarını gözetten bir kur politikasının, ekonomi politikalarına olan güveni arttıracak ve geleceğe dönük beklentileri olumlu etkileyecek açıktır.

Tahmin sonuçları, büyüme-cari açık-enflasyon ilişkisi çerçevesinde de incelenmeye çalışılmıştır. Bu değişkenlerin yönünü belirleyecek politika tercihlerinin, ya yıllık büyüme hızı ya da enflasyon hedefinden taviz verilmek zorunda kalınması şeklinde bir "büyüme-enflasyon ikilemini" içerdiğine vurgu yapılmıştır. 2006 yılı Ocak-Eylül dönemi itibariyle büyüme, cari açık ve enflasyon gerçekleştirmeleri ile 2006 ve 2007 yıl sonu hedefleri göz önüne alındığında, karar alıcılar için 2007 yılındaki iç-dış ekonomik ve siyasi gelişmelerin cari açık açısından çok önemli olacağı söylenebilir. Ayrıca, sözkonusu rakamların kritik bir dönemin öncü göstergesi olduğu çıkarımı yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Cari Denge, Cari Açığın Belirleyicileri, Dönemlerarası Yaklaşım, Türkiye Ekonomisi, Etki-Tepki Analizi.

ABSTRACT

Current account deficit has been one of the most discussed and upfront issues for the Turkish Economy. The primary reason for that is the generally accepted belief on its crucial importance for the whole economy. In other words, balance of payments is a kind of mirror of the national economy. The analysis of current account dynamics is directly related to the academic discussions about the current account sustainability and capital movements especially the short term capital inflows called hot money. Keeping aside the views regarding the critical threshold level or ratio for the sustainability, it is accepted as one of the most significant and triggering factors for financial and/or currency crisis in developing countries in recent years, which keeps the issue on the agenda and makes it potentially important.

The modelling and econometric analysis of the magnitude and direction of the relation between the internal-external macroeconomic variables and the current account deficit help the decision-makers to understand the causality and to better forecast the potential level of the current account deficit in the future. Besides, it gives some clues to implement the monetary and fiscal policies on time and take the necessary measures in order to achieve a sustainable level.

The main purpose of this study is to empirically investigate the determinants and dynamics of Turkey's current account deficit in the light of both traditional and intertemporal approaches. The former approach is examined by the help of Structural Equation Model, while the latter one is studied by Vector Autoregressive Model and impulse-response function/analysis as a helpful tool to see the dynamic relations between the variables. The empirical findings of the study are as follows. The results strongly suggest that lagged current account deficit, growth rate and real effective exchange rate are statistically most significant variables to explain the determinants of current

account deficit in Turkey while developed countries' growth rate, world interest rates and the ratio of net international reserves to imports are empirically weak ones in the same context. Regarding the terms of trade and budget deficit as a proxy for twin deficits, both variables do not either granger-causes the current account deficit.

Under the floating exchange rate regime, the depreciation and appreciation of Turkish Lira are also investigated by the Structural Economic Model and Impulse-Response Analysis within the framework of the exchange rate and current account deficit relation. The first case would lead to the risk of losing control of price stability due to the exchange rate pass-through; the second one would cause a deterioration of the international competitiveness of the tradable goods in the long-run. Shortly, for decision-makers, the sound option to avoid both risks is to maintain a long-term perspective and a policy action taking into consideration of all the sectors. An exchange rate policy well balanced between Turkey's foreign trade policy and the priorities of the economy, especially maintaining price stability surely ensures more confidence and optimism about forward-looking expectations.

Regression results were also attempted to be evaluated in the framework of the growth, the current account deficit and inflation relations though inflation is not directly examined in the Structural Economic and Vector Autoregressive Models. Namely, it is stressed that the policy choice affecting those variables implicitly includes a dilemma, "giving up either targeted growth or inflation rate". Once looking for the data related to recent growth rate, the current account deficit and inflation developments by the end of January-September period in 2006 and targets by the end of 2006 and 2007, for the decision-makers, it can be said that the expected economic and political windflows both in Turkey and abroad in the 2007 are going to be very important to cope with the current account deficit. It is also cautiously emphasized that those data could be seen as the leading indicators of a very critical year, 2007.

Key Words: Current Account, Determinants of Current Account Deficits, Intertemporal Approach, Turkish Economy, Impulse-Response Analysis.

GİRİŞ

Bu çalışmanın başlıca amacı, Türkiye’de cari açığın belirleyicilerini ve dinamiklerini hem geleneksel yaklaşımlar hem de dönemlerarası yaklaşım çerçevesinde incelemektir¹.

Cari dengeyi belirleyen dinamiklerin analizi, özünde bir ülkenin cari açık ve dış borç sürdürülebilirliği ile sermaye hareketleri özellikle kısa vadeli sermaye hareketlerine ilişkin tartışmalarla doğrudan ilgilidir. Ayrıca cari açığın, bir kısım sihirli eşik değerleriyle ifade edilen sürdürülebilirliğine dair farklı görüşler bir yana bırakılırsa, özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde son yıllarda yaşanan döviz ve/veya finansal kaynaklı krizlerin en önemli tetikleyicileri arasında kabul edilmesi, konunun güncelliği ile önemini artırmaktadır.

İç ve dış ekonomik göstergelerin ve/veya şokların cari dengeye etkilerinin yönü ve boyutunun modellenmesi ve ekonometrik incelenmesi, politika karar alıcılarının mekanizmanın nedensellik boyutlarını net tespit edebilmelerine yardımcı olur. Ayrıca, cari dengeyi doğrudan ve/veya dolaylı etkileyecek para ve maliye politikalarının, sürdürülebilir hedeflere ulaşmak için doğru zamanda ve kombinasyon içinde uygulanabilmesi adına önemli ipuçları verir.

Çalışmanın birinci bölümünde, Türkiye Ekonomisi’nin ödemeler dengesi çerçevesinde 1980-2006 arası genel bir değerlendirmesi ile cari dengenin belirleyicilerini ve dinamiklerini açıklamakta geçmiş modellerin yaklaşımları incelenecektir. İkinci bölüme, cari açığın belirleyicilerine ilişkin geniş literatür taraması ve bunların teorik ve ampirik sonuçlarının tablolaştırılması ile başlanacaktır. Aynı bölümde, ekonometrik model ve uygulama kısmı olarak Türkiye’nin cari açığı üzerine yapısal ekonomik (YE) ve denge-dengesizlik modellerinin tahmini yer alacaktır. Üçüncü bölümde, dönemlerarası yaklaşım

¹ Geleneksel yaklaşımlar, ekonomi teorisine dayalı yapısal ekonomik (YE) ve denge-dengesizlik modelleri, dönemlerarası yaklaşım ise verilere uygun modelleme yöntemi olan Vektör Otoregresyon Modeli (VAR) ile değişkenler arasındaki dinamik ilişkileri inceleyen etki-tepki fonksiyonu yardımıyla incelenecektir.

kapsamında tüketicinin dönemlerarası dalgalanmalarının giderilmesi modeli üzerine yapılan çalışmalar ile modelin Türkiye'ye uygulanabilirliği irdelenecektir. Dördüncü bölümde, modelin teorik yapısı ve bileşenlerinin çıkarımı Ek 1'de ayrıntılı verildiği için sadece özet kısımları sunulacaktır. VAR modeli ve etki-tepki fonksiyonları yardımıyla Türkiye'de cari açığın belirleyicilerinin dinamik analizi yine bu bölümde incelenecektir. Son bölüm, yapısal ekonomik ve denge-dengesizlik modelleri ile etki-tepki analizinin karşılaştırılması, çalışmanın özeti ve önerilere ayrılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE EKONOMİSİ'NİN ÖDEMELER DENGESİ ÇERÇEVESİNDE GENEL BİR DEĞERLENDİRMESİ

Türkiye Ekonomisi'nin 1980 sonrası gelişmelerini ödemeler dengesi çerçevesinde değerlendirmeden önce bir konunun altını özellikle çizmek gerekir. O da cari dengenin ekonominin en önemli ve hassas bileşenlerinden biri olduğu yönündeki genel kabüldür. Diğer bir ifade ile, ödemeler bilançosu ülke ekonomisinin aynası durumundadır (Seyidoğlu, 1998, s.363).

24 Ocak 1980 kararları ile dönüm noktası sayılabilecek dışa açılma süreci, Ağustos 1989'da sermaye hareketlerine serbesti getirilmesi kararıyla farklı bir döneme girmiştir. Gerek dış ticaretin artan önemi gerekse sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi cari işlemler kavramını daha sık gündeme taşımıştır. Buna bir de Türkiye'nin farklı ekonomik ve politik şartların tetikleme sonucu yaşadığı 1994, 1998 ve Kasım 2000-Şubat 2001 krizleri eklenince, cari dengenin önemi daha da artmıştır².

Bu yüzdendir ki, cari denge özellikle cari açık ile ilgili doğrudan ve dolaylı bir ekonomik konunun yazılı ve görsel medyada, özel ve kamu kesimlerince toplumun değişik platformlarında³ tartışılmadığı bir günü görmek neredeyse olası değildir. Konunun farklı boyutlarının, teorik ve ampirik olarak akademik çalışmalar ile sıkça analiz edildiği de bilinen bir durumdur.

Bir ekonomide ödemeler dengesi geniş başlığı ile ifade edilen cari denge ve sermaye dengesi ne anlama gelmektedir diye bakıldığında, M Ercan (2000) ödemeler dengesinin bu iki ana kaleminden cari işlemleri "ekonominin döviz kazanma yeteneği", sermaye hareketlerini ise "bir ülkenin yabancı kaynak çekebilme kapasitesi" olarak tanımlamaktadır.

² Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri için Uygur (2001) ve TCMB (2003)'e bakınız.

³ <http://fireball.atonet.org.tr/turkce/bulten/bulten.php3?sira=475>

Bu kadar gündemde olan konuya ilişkin en yaygın tartışmalardan biri “Türkiye ekonomisi için cari açık sorun mudur?” sorusu üzerinedir. Özmen (2004)’e göre sorunun cevabı, hem “evet” hem “hayır”dır.

“Bir, kısa vadeli sermaye hareketleri popüler tanımıyla “sıcak para”, eğer yeterince düzenlenmemiş bir finansal yapı ile uluslararası ticarete konu olmayan sektörleri ve özel sektör tüketimini finanse ediyorsa; iki, bütçe açıkları sağlıklı bankacılık sistemini finanse etme aracı olarak kullanılıyorsa; üç, finansal sistemden ve döviz kuru rejiminden bağımsız cari açık sürdürülebilirliği için bazı “büyülü rakamlara” herkes inanıyorsa ve ekonomik birimlerin beklentisi olumsuzsa cevap “evet”tir. Tam tersine, bütçe açıkları sürdürülebilir ise, finansal “dolarizasyon” yoksa ve açık uzun vadeli sermaye hareketleri ile finanse ediliyorsa cevap “hayır”dır.”

Bu çerçevede cari denge tartışmalarında diğer önemli bir soru da şudur: “Türkiye ekonomisi için hangisi iyidir: cari açık mı; cari fazla mı?” Bu soruya Boratav (2004) ilk bakışta birbiriyle çelişir görünen iki yanıt vermektedir.

“Birincisi, Türkiye dış açık verdikçe, dış dünya Türkiye’ye net kaynak aktarıyor olacak, ülke ürettiğinden fazla tüketebilecek, tasarrufundan fazla yatırım yapabilecek, daha hızlı büyüyebilecektir. Yeşillenmesi gereken durum da budur. İkincisi, dış dünyanın Türkiye’ye net kaynak aktarımı kayıtsız şartsız olamaz. Sürdükçe bağımlılık yaratır, kesintiye uğradıkça da ekonomi durgunluğa, daralmaya, bazen bunalıma sürüklenir. Bu riskleri içerdiği için dış açıktan kaçınılmalıdır. Ödemeler dengesi kalemlerinden mal, hizmet ve işçi döviz ile karşılıksız transferleri de içeren cari işlemler dengesinden faiz/kar gelir-gider hesabı bilançosu çıkarıldığında net toplam eksi (negatif) ise dış dünyadan Türkiye’ye net kaynak aktarımı vardır. Toplam artı (pozitif) ise Türkiye dış dünyaya kaynak aktarmaktadır.”

Çalışma bu yönüme göre, Türkiye’nin 1980-2002 yılları arasında, alt dönemler itibariyle de artan yıllık ortalamalar ile, dış dünyaya net olarak 27.8 milyar dolar kaynak aktardığını hesaplamıştır.

Boratav (2004) bir başka noktaya da dikkat çekmektedir. Günümüz dünyasında, sadece tek bir ülke, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) hem dış dünyaya karşı kronikleşen cari açıklar veren hem de dünya ekonomisine yön veren bir konumdadır. Bunun nedeni de “doların dünya ekonomik sistemindeki ayrıcalıklı konumudur” şeklinde yorumlamıştır. Uluslararası finans piyasasının çok az sayıda ülkeye kendi milli para cinsinden borçlanma fırsatı vermesi özellikle gelişmekte olan ülkeler için bir dezavantaj oluşturmaktadır. Bu durum literatürde “gerçek/orijinal günah” (Özmen, 2004, s.2) olarak tanımlanmaktadır.

Türel (2004) döviz kuru, cari açık ve reel ekonomi bağlamında, Uluslararası Para Fonu (IMF) destekli istikrar programlarında büyüme, istihdam

ve bölüşüm konularının genelde ikinci plana atıldığı görüşünden hareketle rekabet gücündeki ciddi dalgalanmalardan ihracatçı ve üreticileri koruyabilmek için “reel döviz kurundaki hareketleri yönlendirmenin yararına” işaret eder.

Hangi politika Türkiye için daha tercih edilebilir sorusu da sıkça tartışılmaktadır. Alkin (2003, s.16), milli ekonomiler uluslararası finans sisteminin etkilerine bu kadar açıkken para ve maliye politikalarıyla ulusal sorunları çözmeye çalışmanın zorluğuna işaret ederek, çözüm noktasında iktisat biliminin yıllardır hangi yöntemle bu etkiden en iyi korunulacağına dair net bir önermesinin olmadığı görüşündedir.

Konuya ilişkin bazı farklı görüşlerin ve önermelerin yukarıda özetlenmesinden sonra, Türkiye ekonomisinin ödemeler dengesi kapsamında genel görünümü, seçilen değişkenlerin veri elde edilebilirliği ölçüsünde 1980-2006 yılları için kısaca değerlendirilecektir.

1.1. Türkiye Ekonomisi'nin Genel Görünümü (1980-2006)

Bir ülke ekonomisinin yapısal analizi için incelenmesi gereken unsurlardan biri milli gelirini oluşturan üretiminin yapısı olarak gösterilebilir. Sözkonusu amaç kapsamında, sektörlerin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYH) içindeki payları ise sağlıklı bir gösterge niteliğindedir. Türkiye ekonomisi bu açıdan Tablo 1.1'de özetlenmiştir.

Tarım sektörünün 1980'ler başında GSYH içindeki payının % 25'lerden 2000'li yılların ortası itibariyle yarıdan fazla, yaklaşık % 12'lere düşmesi, bunun tam tersi bir gelişme ile sanayi ve ticaretin payının aynı dönem süresince sırasıyla % 22 ve % 17'lerden yaklaşık % 29 ve % 24'lere çıkması ekonominin geçirdiği yapısal değişikliği ortaya koymaktadır. Yaklaşık çeyrek asırlık bir süre içinde, diğer sektörlerin payları küçük azalış veya artışlarla aynı kalmıştır. Yapısal böyle bir dönüşümün tetikleyicisinin, 1980'li yılların başından itibaren uygulanmaya çalışılan ekonomi politikası diğer bir deyişle, “ihracata-dayalı büyüme stratejisi” olduğu kabul edilmektedir (Selçuk ve Ertuğrul, 2001, s.7).

TABLO 1.1. SEKTÖRLERİN GSYH İÇİNDEKİ PAYLARI (*) (1980-2005) (%)

| Dönem | Tarım | Sanayi | İnşaat Sanayi | Ticaret | Ulaştırma ve Haberleşme | Mali Kuruluşlar | Konut Sahipliği+ Serbest Meslek+ Devlet Hizmetleri |
|-------|-------|--------|------------------|---------|-------------------------------|--------------------|---|
| 1980 | 25,1 | 22,3 | 6,2 | 16,5 | 11,5 | 3,8 | 16,4 |
| 1981 | 23,5 | 23,2 | 6,0 | 17,1 | 12,1 | 3,7 | 16,0 |
| 1982 | 23,4 | 23,5 | 5,2 | 17,6 | 12,5 | 3,7 | 15,7 |
| 1983 | 22,1 | 23,8 | 5,9 | 18,0 | 12,4 | 3,6 | 15,2 |
| 1984 | 20,8 | 24,5 | 6,1 | 18,4 | 12,7 | 3,4 | 14,9 |
| 1985 | 19,9 | 24,9 | 6,7 | 18,7 | 12,0 | 3,3 | 14,6 |
| 1986 | 19,4 | 25,9 | 7,0 | 18,3 | 11,5 | 3,2 | 14,1 |
| 1987 | 17,8 | 25,8 | 7,3 | 19,9 | 11,6 | 3,1 | 13,3 |
| 1988 | 18,8 | 25,7 | 6,8 | 20,2 | 11,5 | 3,1 | 13,1 |
| 1989 | 17,3 | 26,8 | 7,2 | 19,6 | 11,8 | 3,2 | 13,3 |
| 1990 | 17,0 | 26,7 | 6,5 | 20,2 | 12,1 | 3,0 | 12,6 |
| 1991 | 16,7 | 27,2 | 6,5 | 19,9 | 12,0 | 3,0 | 12,8 |
| 1992 | 16,4 | 27,1 | 6,5 | 20,0 | 12,2 | 2,8 | 12,5 |
| 1993 | 15,0 | 27,2 | 6,5 | 20,7 | 12,5 | 2,5 | 11,9 |
| 1994 | 15,7 | 27,1 | 6,7 | 20,2 | 13,0 | 2,6 | 12,7 |
| 1995 | 15,0 | 28,4 | 6,0 | 21,0 | 12,8 | 2,5 | 12,2 |
| 1996 | 14,6 | 28,4 | 5,9 | 21,4 | 12,8 | 2,4 | 11,7 |
| 1997 | 13,3 | 29,2 | 5,8 | 22,2 | 12,9 | 2,3 | 11,1 |
| 1998 | 13,9 | 28,8 | 5,6 | 21,8 | 13,1 | 2,4 | 11,2 |
| 1999 | 13,9 | 28,8 | 5,2 | 21,5 | 13,4 | 2,6 | 11,8 |
| 2000 | 13,4 | 28,4 | 5,0 | 22,4 | 13,2 | 2,5 | 11,2 |
| 2001 | 13,6 | 28,4 | 5,2 | 21,9 | 13,5 | 2,4 | 12,1 |
| 2002 | 13,4 | 28,8 | 4,5 | 22,5 | 13,2 | 2,1 | 11,5 |
| 2003 | 12,4 | 29,3 | 3,9 | 23,0 | 13,6 | 1,8 | 11,1 |
| 2004 | 11,6 | 29,4 | 3,7 | 23,9 | 13,3 | 1,7 | 10,4 |
| 2005 | 11,4 | 29,2 | 4,2 | 23,9 | 13,5 | 1,6 | 10,0 |

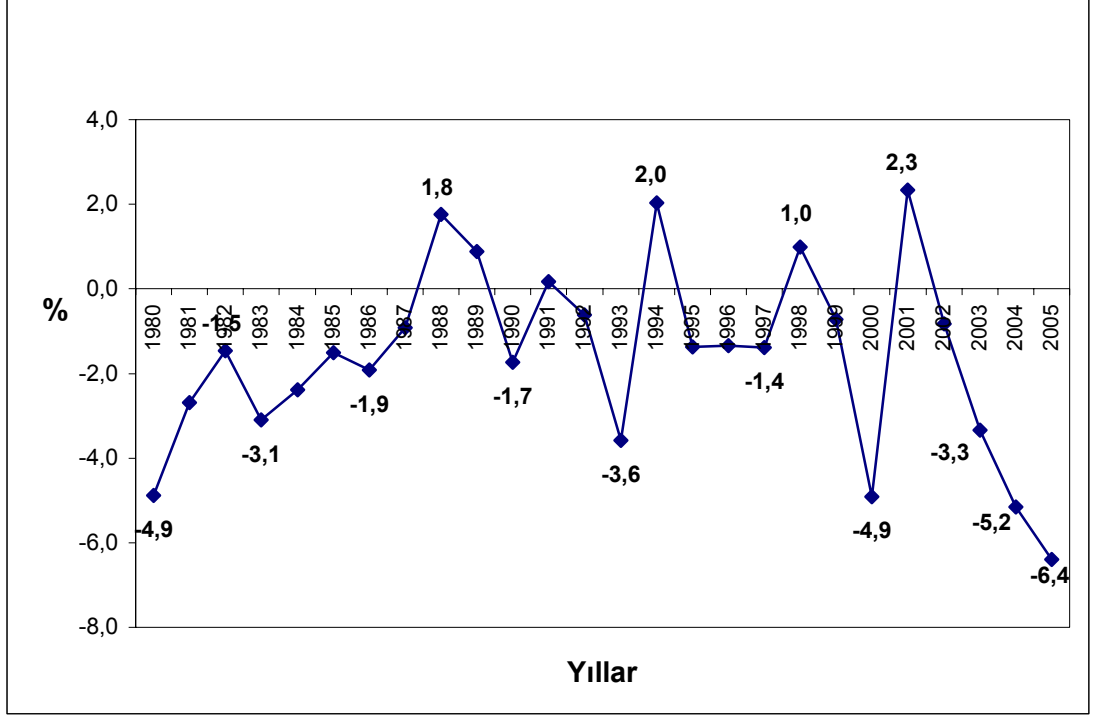
(*) Üretim Yöntemine Göre ve Sabit (1987) Fiyatlarla GSYH

Kaynak: TCMB, TÜİK

1.1.1. Cari Denge

Türkiye'nin cari işlemler dengesi 1980'li yılların başından itibaren gerek grafiksel gerekse rakamsal olarak incelendiğinde öne çıkan birkaç unsur dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki, Grafik 1.1'de görüldüğü gibi 1980-2005 arası 26 yıllık dönemde cari fazla veren yılların sayısı sadece 6 iken açık veren yılların sayısı 20'dir. İçinde bulunduğumuz 2006 yılını da, ilk dokuz aylık geçici cari açık verileri dikkate alındığında açık veren yıllardan saymak sürpriz olmayacaktır. Kısaca incelen dönemde, cari açık veren yılların sayısı cari fazla veren yılların sayısından yaklaşık 3 kat fazladır. Bu oransal bilgi, 1975-2006 arası için değerlendirildiğinde, 31 yıllık dönemde cari fazla veren yılların sayısı yine 6 iken

açık veren yılların sayısı 25'dir⁴. İkincisi, büyümenin büyük oranda ithalata bağımlı olmasının da etkisiyle, görece olarak yüksek büyüme oranlarının Türkiye ekonomisinde artan oranda cari açık veren dönemlerde gerçekleştiği, büyümenin yavaşladığı veya ekonomik durgunluk dönemlerinin ise özellikle kriz sonrası cari fazla veren dönemlere denk gelmesidir.



Grafik 1.1: Cari İşlemler Dengesi / GSYH Oranı (%)

Kaynak: TCMB

İkinci durum yani ekonominin cari fazla vermesi, 1994, 1998 ve 2001 krizleri ve ardından yaşanan Türk Lirası (TL)'nda yüksek devalüasyonların cari açığı azaltıcı yani cari dengeyi düzeltici etkisi ile açıklanmasına rağmen, ilginç bir nokta dikkat çekmektedir. O da reel döviz kuru kısmında ayrıntılı değinileceği üzere TL'nin değer kazanmaya devam etmesidir. Reel efektif döviz kuru (REER) serisinin Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından 1995 yılı baz alınarak hesaplandığı göz önünde tutulmalıdır. Böyle bir seçim için, döviz kuru endeksi sermaye hareketlerinin serbestleştirildiği 1989 sonrası için farklı bir kur rejimi altında belirlenmektedir o yüzden de yeterince güçlü bir gösterge değildir eleştirisi yapılabilir. Öte yandan, reel kurun 1987 ve 1995

⁴ Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulduğu 1923 yılından 2006 yılına kadar Türkiye'de cari açığın seyrine ilişkin genel bir değerlendirme ve bilgi için "<http://fireball.atonet.org.tr/turkce/bulten/bulten.php3?sira=398>" adresine bakılabilir.

yıllarında birbirine çok yakın olması, hangi kur serisi ya da referans tahmin denklemi seçilirse seçilsin 1995 yılının genel kabul gören bir denge kuru yılı olduğudur⁵. Bu teknik tartışmanın ötesinde sonuç, cari dengenin bütününde ithalat ve ihracat başta olmak üzere üretimdeki verimlilik ve rekabet gücü değişiklikleri ile dış faktörlerin de en az reel döviz kuru kadar, hatta ondan daha fazla belirleyici olduğu görüşünü destekler niteliktedir (Türel, 2004).

Cari denge sözkonusu olunca diğer önemli kalem sermaye hesabı ve/veya dengesi ayrı bir parantez açılarak incelenmelidir. Cari açığın yıllar itibariyle finansmanı ayrıntılı şekilde analiz edildiğinde; Türkiye ekonomisi 1990'lı yılların başından itibaren Selçuk ve Ertuğrul (2001, s.9)'a göre "artan oranda kısa vadeli sermaye girişlerine", H.Ercan (2000)'ın tanımıyla "sıcak para akımlarına" bağımlı, Özmen (2004, s.1)'e göre "cari açık-sıcak para-reel kur değerlenmesi-cari açık döngüsüne gebe", Telatar (2003, s.432)'a göre ise "dışsal şoklara daha açık ve hassas" hale gelmiştir.

Türkiye ekonomisinin de Şubat 2001 Krizi'nde farklı bir versiyonunu yaşadığı, bazı benzer özellikler taşıdığı da ayrı bir tartışma konusu, kısa vadeli sermaye hareketlerinin Temmuz 1997'da patlak veren Asya Krizi'ndeki etkisi incelenmeye değerdir. Yaklaşık 20 yıl yüksek büyüme hızlarıyla dikkat çeken Asya-Pasifik ülkeleri, başta Japonya, Batı Avrupa ve ABD kaynaklı olmak üzere uluslararası yatırım bankaları ile özel yatırımcılar kanalıyla ciddi oranda sermaye girişlerine sahne olmuştur. Bu ülkeler arasında özellikle beşi; Endonezya, Kore, Malezya, Filipinler ve Tayland Asya Krizi'nin başlangıcına kadar yaklaşık 274 milyar dolar kredi almış yani uluslararası yatırımcılardan borçlanmışlardır. Bu noktada en kritik veri ise bu borçlanmanın ve sermaye girişinin yaklaşık üçte ikisi yani 175 milyar dolarının yüksek oynaklığa sahip, beklentilerin olumsuz olduğu anda ani çıkışlara çok çabuk meyilli kısa vadeli sermaye olmasıdır.

Yabancı ve yerli yatırımcıların bu gerçeği farketmeleri ve beklentilerin yavaş yavaş temkinli negatife dönmesi 1996 yılından itibaren sermaye çıkışlarına neden olmuştur. Sözkonusu ülkeler, sabit döviz kuru rejimi altında milli paraları üzerinde artan değerlenme baskını azaltmak ve döviz kurunu

⁵ Ayrıntılı bilgi için Türel (2004)'in Kibritçioğlu (2004) çalışmasını referans gösterdiği yorum ve değerlendirmelere bakılabilir.

savunmak için rezervlerini gün geçtikçe eritmeye başlamışlardır. Haziran 1997 itibariyle ülkelerin toplam 175 milyar dolar kısa vadeli borç rakamına karşın tüm rezervlerinin miktarı ancak 100 milyar doları bulmaktadır. Rezervlerinin çoğunu eriten Tayland, 2 Temmuz 1997’de devalüasyon ilan etmiş bir anlamda uluslararası yatırımcılara “uyanın zilini” çalmıştır. Kendi-kendini besleyen panik havası artmış, ülkelerin reel ekonomik göstergelerinin çok ötesinde durumu daha da vahim gösteren bir yola girmiş ve sonuçta ekonomi literatürüne çıkarılacak önemli derslerle “1997 Asya Krizi”⁶ olarak geçmiştir.

1.1.2. Dış Borç

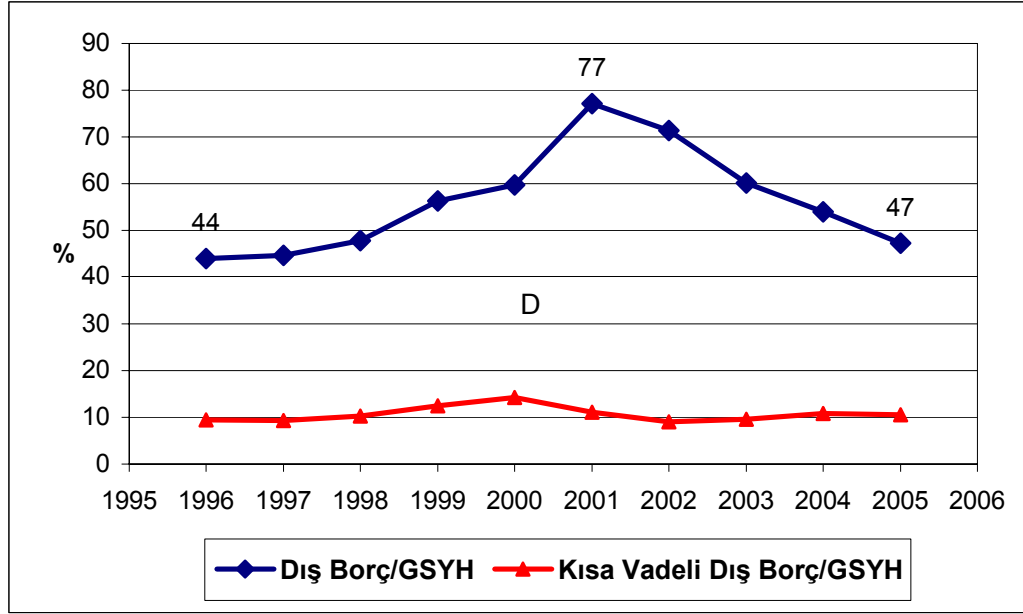
Bir ülke ekonomisi için dış borcun özellikle de kısa vadeli borcun milli gelire oranı o ülkeye borç veren uluslararası finans kesimlerince dikkatle takip edilen göstergelerden biridir. Her iki oranın da yüksek olması, yani dış borcu yüksek olan ülkenin uluslararası piyasalardan borçlanırken ödemek zorunda kalacağı risk primini artırmaktadır. Diğer bir ifade ile, yabancı yatırımcıların yeni borç verirken o ülkeden daha yüksek faiz oranı talep etmelerine neden olmaktadır.

Hazine Müsteşarlığı’nın yeni dış borç tanımına uygun serilerle elde edilen 1996-2006 yılları arası toplam dış borç ile kısa vadeli dış borç GSYH oranlarını gösterir Grafik 1.2, 1990’lı yıllardan itibaren dış borçlarda ciddi bir artışa işaret etmektedir. 1990 ortası % 44’lerden Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri döneminde % 77’lere çıkıp zirve yapan ekonominin dış borç yükü, kriz sonrası uygulamaya konan yeni ekonomik tedbirlerle azalış eğilimine girmiştir. 2005 itibariyle tekrar % 47’ler yani on yıl öncesi dönemin seviyesine yaklaşan dış borcun milli gelire oranı⁷, krizlerin ve çok yüksek oranlara ulaşan borçlanmaların sürdürülebilir bir ekonomi politikası çerçevesinde olmadığı dönemlerde ülke ekonomisi üzerinde süreç itibariyle uzun yıllar olumsuz etki gösterebileceğinin Türkiye ekonomisi özelinde bir örneğidir. Aynı grafikten kısa vadeli dış borç GSYH oranının dönem boyunca % 10-20’ler arasında istikrarlı bir

⁶ Jeffrey Sachs, Gangopadhyay ve Chatterji (2005)’in önsözünde Asya Krizi’ni ayrıntılı şekilde hikaye etmiştir. Sachs’in değerlendirmelerinden yararlanılarak konu kısaca özetlenmiştir.

⁷ 2001 yılı sonunda 113,5 milyar dolar olan Türkiye’nin toplam dış borç stoğu, 2005 yılı sonunda 171 milyar dolar, 2006 ikinci çeyreği itibariyle 193,6 milyar dolar olmuştur. Söz konusu yıllarda reel olarak Türk Lirası’nın değerlendirilmesi milli gelir rakamlarının dolar değerini de artırmıştır. Bu nedenle, Dış Borç/GSYH oranlarının 2001 sonrası düşmesine kurun etkisi de dikkate alınması gereken bir ayrıntıdır.

seyir izlediği dikkate alınır, dış borçların geri ödenebilirliği noktasında olumlu bir gösterge olduğu da not edilmelidir.



Grafik 1.2: Dış Borç / GSYH Oranı (%)

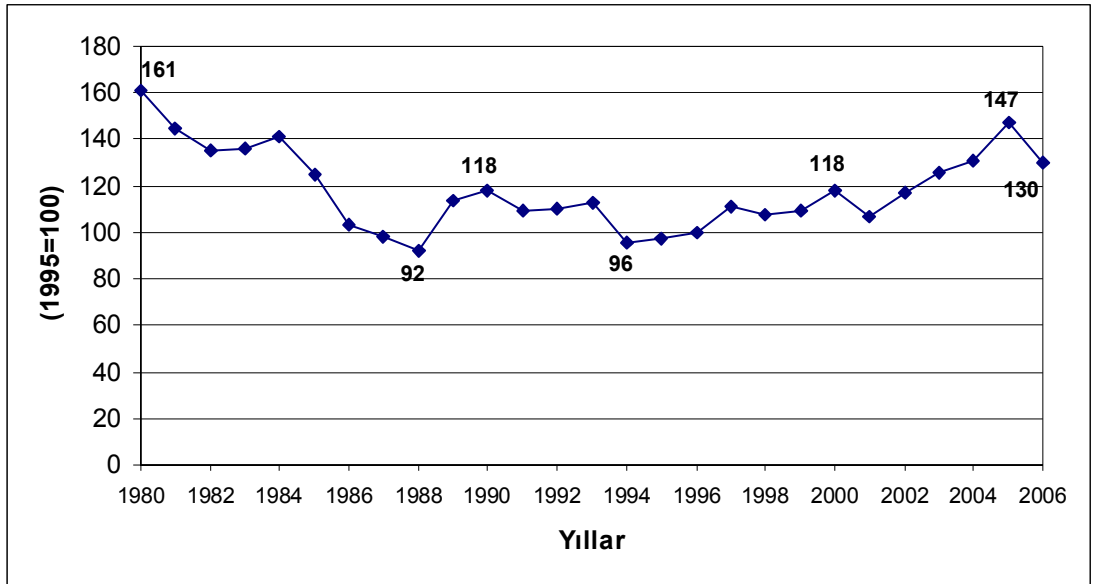
Kaynak: TCMB, Hazine Müsteşarlığı

1.1.3. Reel Döviz Kuru

Reel döviz kuru göstergesi olarak seçilen üretici fiyatları (ÜFE) bazlı reel efektif döviz kuru endeksi (1995=100), 1980-2006 yılları arası döviz kurundaki değişimleri, 1995 yılına kıyasla TL'nin değer kaybı veya TL'nin değerlenmesi olarak özetlemektedir. Fiyat endeksi olarak 2005 yılı öncesinde toptan eşya fiyatları (TEFE), sonrasında üretici fiyatları (ÜFE) kullanılmıştır. Endekste artış TL'nin reel değer kazancını ifade etmektedir. Sözkonusu endeks, belirli bir döneme kıyasla reel kurun çekilmiş fotoğrafı şeklinde tanımlanabilir. Bu nedenle kur için "aşırı" değerlidir veya değersizdir şeklinde kesin bir çıkarım yapmanın ne kadar sağlıklı olduğu tartışmaya açıktır.

Yukardaki teknik ayrıntı çerçevesinde, döviz kurunun seyri üç döneme ayrılabilir: 1980-88, 1988-2000 ve 2001-05. Türk Lirası bu yıllar arası görece olarak sırasıyla yaklaşık % 75 değer kaybını (1981-88 için % 58), son iki dönem arasında sırasıyla, % 22 ve % 27'lik değer artışını görmüştür.

1980 sonrası dönem, “ihracata dayalı büyüme stratejisi”ne paralel olarak TL'nin kontrollü şekilde değer kaybına yönelik döviz politikası tercihinin ağır bastığı bir dönem olarak tanımlandığında sözkonusu değer kaybının nedeni ortaya çıkmaktadır. Bu süreci, 1989 yılında sermaye hareketlerine getirilen serbesti sonrası yurtdışından kaynak girişi ve dış faktörlerin olumsuz seyrinin etkisi ile TL'nin 1994 krizine kadar nisbi değerlendirme dönemi izlemiştir. 94 krizinde yapılan devalüasyon sonrasında 2000 ve 2001 krizine kadar yine reel efektif döviz kurunda artış, yani TL'nin değer kazanması göze çarpan diğer bir gelişmedir. Şubat 2001 krizi öncesi uygulanan döviz kuru rejimi, politik ve ekonomik şartların tetiklemesiyle planlanan zaman diliminden önce zorunlu olarak terkedilmiştir. Ardından yaşanan yüksek devalüasyondan itibaren takip edilen dalgalı kur rejimi veya “kirli yüzen kur rejimi” (Türel, 2004, s.3) olarak da tanımlanan döviz kuru politikası süresince ise TL'nin değerlendirilmesi yaklaşık % 27 seviyesinde gerçekleşmiştir. Döviz kurunun piyasalarda arz ve talep koşulları tarafından belirlendiği bu rejim altında, TCMB kesin ve rakamsal bir kur hedefi ilan etmemiş olmamakta birlikte, takip edilen para politikası ve hedeflenen fiyat istikrarı çerçevesinde, döviz kurunda her iki yönde oluşan ve oluşması beklenen aşırı oynaklık durumunda döviz piyasasına doğrudan müdahale etmiştir (TCMB, 2006).



Grafik 1.3: Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi (1995=100)

Kaynak: TCMB

Reel döviz kurundaki gelişmeler hiç şüphe yok ki Türkiye'nin uluslararası ticaretteki rekabet gücü açısından önemlidir. Bu kapsamda, reel kurun reel ekonominin dinamiği olan imalat sanayii ihracatına etkisi birçok çalışmada ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu çerçevede, 1980-2001 döneminde Türkiye imalat sanayiindeki büyük özel girişimlerin birim işgücü maliyetleri yılda ortalama % 4 dolayında azalma göstermiştir. Bu azalışa ortalama verimlilik/ücret makasındaki açılmanın katkısı % 2.3 iken reel kurdaki artışın etkisi ise % 1.7'dir. Yani birim işgücü maliyeti azalışının % 42'si reel kur hareketlerinden kaynaklanmıştır. Bu sonuç, ekonominin rekabet gücünü esas itibariyle ürün, süreç ve teknoloji yenilikleriyle değil de birim işgücü maliyeti azalışı, diğer bir deyişle "ucuz ithalat" ve "reel ücretleri baskılama" etkisiyle devam ettirdiğinin bir göstergesi olarak yorumlanmaktadır (Türel, 2004, s.5).

2002-2006 yılları arasında TL'nin reel değerlenmesine karşın ihracatın da nisbi olarak yüksek artışını sürdürmesi bu ilişki ile açıklanabilir. Belirli bir dönem bu mekanizma sürdürülebilir gözükse de uzun dönemli ekonomik büyüme, ihracat artışı ve cari dengenin iyileşmesi açısından riskler taşıdığı gözden kaçırılmamalıdır.

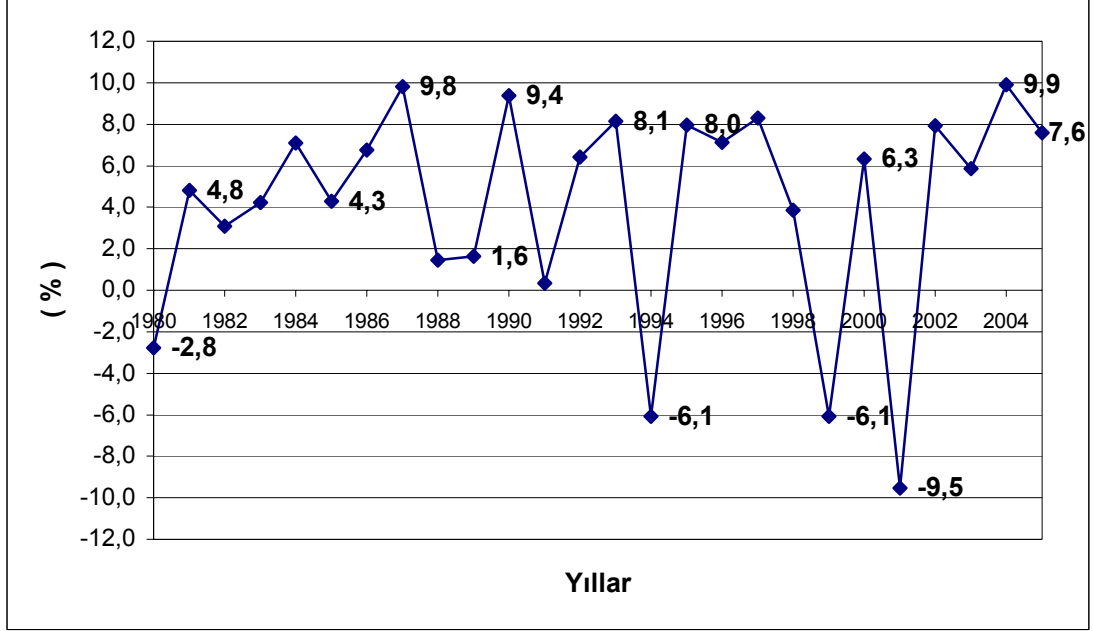
Özatay (2006) ise bu riske dikkat çekerek uzun vadeli çözümün "verimlilik ve rekabet gücü artışı" ile mümkün olduğunun altını çizmekte, verimliliği artırmadan, sadece paranın değerini düşük tutarak ihracatı artırmaya çalışmanın aslında "evdeki pislikleri halının altına süpürmekten" farklı olmadığını belirtmektedir.

1.1.4. Büyüme Oranı

Büyüme oranı, üretim yöntemiyle hesaplanan sabit (1987) fiyatlarla Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYH) artışı veya azalışı olarak alınmıştır. Grafik 1.4'deki büyüme oranları ekonominin geçirdiği farklı ve dalgalı dönemleri açıkça göstermektedir.

İncelenen 1980-2005 döneminde ekonomi, en düşük büyüme oranı yani daralmayı 2001 yılında % -9.5, en yüksek oranı ise 2004'te % 9.9 ile görmüştür. Buna göre, 1980 eksi büyümesi hariç tutulursa, 1981-2005 arası tam çeyrek

asırlık dönemde Türkiye ekonomisinin büyüme ortalaması % 4.4 olmuştur. Alt dönemler itibariyle bu oran sırasıyla, 1981-90 arası % 5.3, 1991-2000 için % 3.6 ve 2001-05 yıllarında ise 2001 yılında tarihi düşük büyüme rakamı olan % -9.5 rağmen 25 yıllık dönem ortalamasıyla aynı yani % 4.4 olarak gerçekleşmiştir.



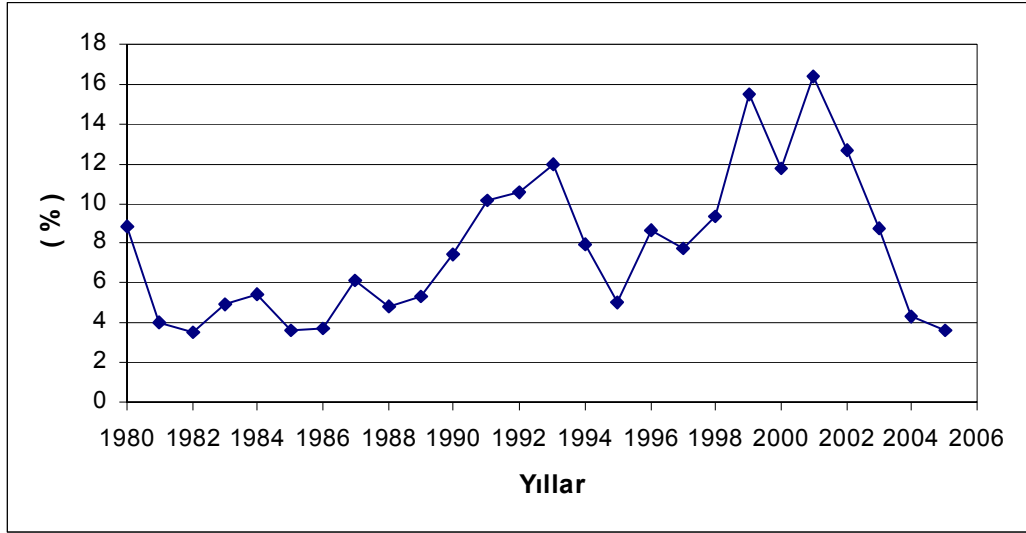
Grafik 1.4: Yıllık Büyüme (GSYH) Oranları

Kaynak: TCMB, TÜİK

1.1.5. Bütçe Açığı

Türkiye, ekonomik ve politik yapısı itibariyle hükümet ile para ve maliye politikası karar alıcıları arasındaki ilişki, benzer birçok gelişmekte ülkede olduğu gibi, ilginç bir kombinasyon oluşturmaktadır. Bu nedenle, politik istikrarsızlık aynı zamanda ekonomik istikrarsızlığa da neden olmaktadır. 1995-2000 döneminde altı hükümet değişikliği ve buna paralel para ve maliye politikasında sık değişiklikler örnek olarak gösterilebilir. Her ne kadar politik belirsizliği de içine alan ekonomide genel belirsizlik ile enflasyon arasında nedensellik ilişkisinin ampirik olarak net bir yönü bulunmasa bile (Telatar, 2003, s.432), politik istikrarsızlığın ve maliye politikası tercihlerinin kamu/bütçe açıklarını, bu değişkeni temsilen kullanılan kamu kesimi borçlanma gereği (KKBG) GSMH oranını artırdığı (Grafik 1.5) Türkiye ekonomisinin gerçeklerinden biri olarak kabul edilmektedir. Kısaca, yıllardır kamu sektörü gelirleri, giderlerinin gerisinde kalarak, bütçe açıklarına neden olmaktadır.

Bu bağlamda, kamu finansmanındaki yapısal bir değişikliği de vurgulamak gerekir. 1990'ların başından itibaren, Kamu Sektörü Borçlanma Gereksinimi'nin yapısı değişmiştir. Bütçe açıkları ve faiz ödemeleri, 1980'lerde ağırlıklı olan KİT'lerin finansman ihtiyacının yerini almıştır. 1994 yılı öncesinde faiz dışı bütçe dengesi bile açık vermiştir. 1995 yılından itibaren ise faiz dışı kamu harcamaları faiz gelirleri ile finanse edilebilmiştir. Fakat anapara ve faizden oluşan borç-servis ödemeleri için hala yeni borçlanmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer bir deyimle, kamu sektörü önceki açığını finanse etmek için yeni açıklar yaratmak zorunda kalacak bir kısır döngüye girmiştir: Bu da "borç-tuzağı" şeklinde nitelendirilebilir (TCMB, 1996).



Grafik 1.5: Kamu Kesimi Borçlanma Gereği (KKBG) GSMH Oranı

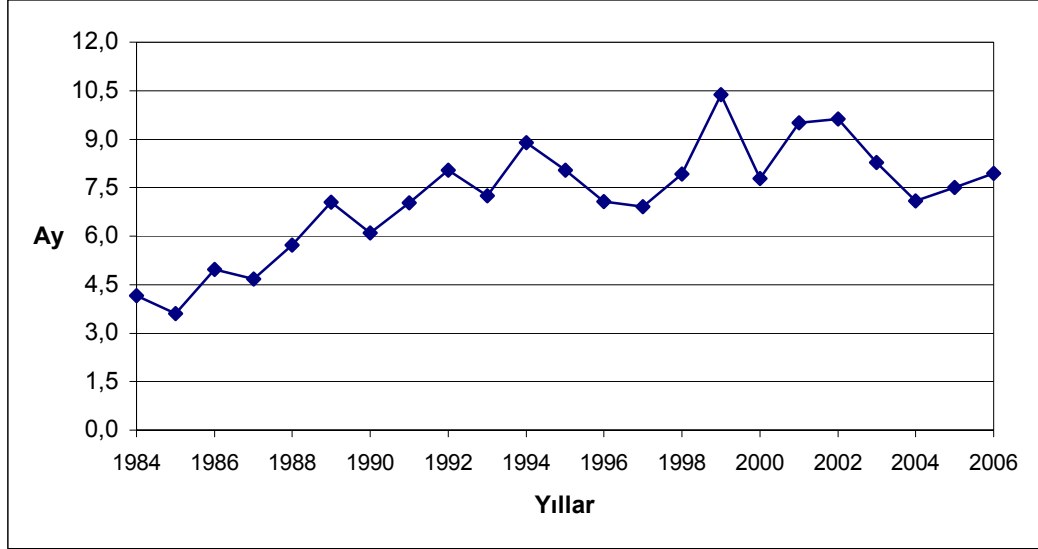
Kaynak: TCMB, DPT

1980-2005 arası dönemde Türkiye ekonomisinin KKBG/GSMH oranı yaklaşık % 7.7'dir. Alt dönemler itibariyle bu oran sırasıyla, 1981-90 arası % 4.8, 1991-2000 için % 9.9 olarak gerçekleşmiştir. Kriz sonrası uygulamaya konan ve bütçe açıklarının milli gelire oranını düşürmeyi hedefleyen program paralelinde nisbi bir düzelme olmasına rağmen 2001 yılındaki % 16.4 oranının etkisiyle 2001-05 dönem ortalaması % 9.1 olarak gerçekleşmiştir.

1.1.6. Döviz Rezervlerinin Yeterliliği

Uluslararası döviz rezervleri, ülkelerin karşılaşılabileceği finansal krizlerin önlenmesinde, makroekonomik politika hedeflerine ulaşmada ve döviz kuru

rejimi ve para politikalarını sürdürmede önemli bir manevra gücü sağlayabilmektedir. Tutulan rezerv miktarının büyüklüğüne ilişkin çeşitli ölçütler geliştirilmiştir.



Grafik 1.6: Döviz Rezervlerinin İthalatı Karşılama Oranı

Kaynak: TCMB

Bu kriterler içinde en önemlileri rezervlerin ithal edilen mal ve hizmetler ile kısa vadeli dış borçlara oranlarıdır. Rezervlerin ithal edilen mal ve hizmetlere oranı, ülkenin dış pazarlardan ihtiyaç duyduğu girdileri ne kadarlık bir süre için herhangi bir dış desteğe bağlı kalmaksızın temin edebileceğini göstermektedir.

Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından ülke rezervinin yeterliliği için kullanılan yaklaşımda, rezervlerin asgari üç aylık ithalat tutarını karşılaması gerekliliği kabul görmektedir. Literatürde yer alan ithalat üzerine yapılmış çalışmalarda, rezervlerin dört ila altı aylık ithalat tutarını karşılaması gerektiği ileri sürülmektedir (TCMB, 2005, s.5). IMF tarafından yürütülmekte olan Özel Veri Yayınlama Standartları (SDDS) çalışması çerçevesinde hazırlanan "Uluslararası Rezervler ve Döviz Likiditesi" tablosuna ilişkin bilgiler IMF'nin "İşlevsel El Kitabı" nda belirtilen tanım, kapsam ve sınıflandırmalar paralelinde Merkez Bankası ve Hazine Müsteşarlığı kaynaklı verilerle üretilmektedir. Buna ilişkin tablo ise Şubat 2002'den itibaren aylık olarak TCMB internet sayfasında yayımlanmaktadır⁸.

⁸ <http://www.tcmb.gov.tr/odemedenge/rezerv/Metodoloji.html>

Aynı seriyi mevcut metodoloji ve içerdiği teknik ayrıntı çerçevesinde geçmiş yıllar için hesaplamak olası gözükmediğinden, bu çalışmada benzer bir gösterge sayılabilecek net uluslararası rezervlerin ithalatı karşılama oranı kullanılmıştır. Amaç, Türkiye'nin döviz rezervlerinin olası bir durumda dış pazarlardan ihtiyaç duyduğu girdileri ne kadarlık bir süre için herhangi bir dış desteğe bağlı kalmaksızın karşılayabileceğini görmektir. Bu kapsamda, 29 Temmuz 2005 itibariyle döviz ve altın rezervleri, 2005 yılı için öngörülen 102 milyar dolar tutarındaki ithalat rakamına göre yaklaşık 5.2 aylık ithalatı karşılayabilecek düzeydedir (TCMB, 2005, s. 6). Bu çalışmanın verileri olan 2005 sonunda gerçekleşen yaklaşık 110 milyar dolar tutarındaki ithalat ve 68.7 milyar dolarlık net uluslararası rezerv rakamlarına göre, döviz ve altın rezervleri yaklaşık 7.5 aylık ithalatı karşılayabilmektedir. Ayrıca 2006 için, yıl sonunda beklenen yaklaşık 124 milyar dolarlık ithalat, Ağustos 2006 ayındaki 82,3 milyar dolarlık net uluslararası rezervler rakamı kullanılarak sözkonusu oran hesaplanmış ve Grafik 1.6'da yer almıştır.

1984-2006 arası dönemde sözkonusu rakamlar, en düşük 3.6 ay ile 1985 yılında, en yüksek 10.4 ay ile 1999 yılında, dönem ortalaması ise 7.2 ay olarak gerçekleşmiştir. Bulunan rakamların IMF metodolijine göre 1-2 aylık yüksek olma olasılığında bile literatür baz alınır, yani dört ila altı aylık ithalat tutarını karşılaması kriterine göre, incelenen dönemler boyunca Türkiye ekonomisinin döviz yeterliliği olumludur çıkarımı yapılabilir.

1.2. Cari Dengenin Belirleyicileri ve Geçmiş Yaklaşımlar

Çalışmanın bu bölümü, cari denge ile makroekonomik değişkenler arasında doğrudan veya dolaylı ne yönde bir ilişki vardır sorusunu açıklamaya çalışan literatürdeki başlıca teorilerin ve ampirik çalışmaların özetlenmesine ayrılmıştır.

Cari dengeyi modellemeye yönelik yaklaşımlar temelde ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan ilki, geleneksel olarak tanımlanan "esneklikler", "toplam harcama" ve "parasalci" yaklaşımlarıdır. İkincisi, cari dengenin dönemlerarası yaklaşımı olup özellikle son yıllarda teorik ve ampirik çalışmalarda sıkça kullanılmaktadır. Bu yaklaşıma takip eden bölümde ayrıca

değınilecektir. Genel olarak belirtmek gerekirse, üç geleneksel yaklaşım da şu varsayım üzerine kuruludur: Ekonomideki dış dengesizlik yurtiçi politikaların bir sonucu olup, çözümlü aynı şekilde uygun döviz kuru, para ve maliye politikası kombinasyonu ile mümkündür. Yaklaşımların çıkarımında ayrıntılı değınileceği üzere, her biri kendi içinde bazı teorik zayıflıkları içermektedir.

1.2.1. Esneklikler Yaklaşımı

Esneklikler Yaklaşımı, cari işlemler dengesinin başlıca alt kalemlerinden dış ticaret dengesi üzerinde odaklanmakta olup, görelı uluslararası fiyatların cari dengeyi belirleyen en temel açıklayıcı değışken olduğunu varsaymaktadır. Yaklaşım, olası bir devalüasyonun dış ticaret dengesi üzerindeki etkisini analiz eder. Bu bağlamda, devalüasyon bir ülkenin dış ticaret dengesini düzeltici etki yapar. Devalüasyonun dış ticaret dengesini iyileştirici bir sonuç doğurması uluslararası iktisat literatüründeki Marshall-Lerner Koşulu'na bağlıdır. Arz esnekliklerinin sonsuz olması varsayımı altında, bu koşul ithal mallarının yurtiçi talep esnekliği (e_m) ile ihraç malları dış talep esnekliği (e_x) toplamının 1'e eşit veya 1'den büyük olması şeklinde ifade edilir (Seyidoğlu, 1998).

Olası bir devalüasyonun, yurtdışı yerleşiklerin ihraç mallarına olan talebini artırma, yurtiçi yerleşiklerin ise ithal mallara olan talebini caydırma etkisi nedeniyle dış ticaret dengesini iyileştirmesi beklenir. Bu durumu görebilmek için mekanizma basit matematiksel fonksiyonlar olarak şu denklemlerle ifade edilebilir.

$$X_t = X_t (R_t, Y_{ft}) \quad (1.1)$$

$$M_t = M_t (R_t) \quad (1.2)$$

$$R_t = e_t (P_{ft} / P_{dt}) \quad (1.3)$$

$$TB_t = X_t - M_t = X_t (R_t, Y_{ft}) - M_t (R_t) \quad (1.4)$$

Eşitliklerde, M ithalatı, R reel döviz kurunu, TB yurtiçi mallar cinsinden dış ticaret dengesini, Y_f yurtdışı yerleşiklerin gelirini, P_f yabancı ülke fiyat endeksini, P_d yurtiçi fiyat endeksini, e bir birim yabancı para başına ulusal para miktarı olarak tanımlanan nominal döviz kurunu sembolize etmektedir.

(1.1) eşitliği ihracat talep, (1.2) eşitliği ithalat talep fonksiyonunu göstermektedir. (1.3) ise reel döviz kuru eşitliğidir. Üç denklemin birlikte yer aldığı (1.4) eşitliği ihracat ile ithalat farkı olan dış ticaret dengesidir. Son denklemden, nominal döviz kuru, dış fiyatların iç fiyatlara oranı ve yurtdışı yerleşiklerin geliri değişkenlerinin cari dengeyi belirlediği sonucuna varılmaktadır. Ödemeler bilançosunun yalnızca mal ve hizmet ticaretini kapsamadığı ve uluslararası sermaye akımlarının önemi nedeniyle (1.4) eşitliği mevcut yabancı yükümlülükler faiz ödemelerini de dahil edecek şekilde yeniden yazılabilir.

$$TB_t = X_t = X_t(R_t, Y_{ft}) - R_t \cdot M_t(R_t) + r_t^* \cdot B_{t-1} \quad (1.5)$$

Bu denklemde, r^* dünya reel faiz oranı, B ise toplam yabancı yükümlülüklerdir.

(1.5), esneklikler yaklaşımının cari dengeyi açıklayan temel kavramlarından nominal döviz kurunun yurtiçi fiyat artışları (P_d) ile yurtdışı fiyat artışları (P_f) oranına göre düzeltilmesinden elde edilen reel döviz kurunu kapsamaktadır.

Esneklikler yaklaşımının cari dengenin belirleyicilerini açıklamadaki bazı yetersizlikleri şu şekilde sıralanabilir. Birincisi, yaklaşım kısmi olup, ödemeler dengesinin tamamını değil sadece bir kısmını kapsamaktadır. İkincisi, esneklikler yaklaşımı ana tema olarak her ne kadar devalüasyonun cari denge üzerindeki etkisini analiz etse de reel döviz kuru tanımında ticarete-konu olmayan malların rolüne ilişkin açık bir bilgi yer almamaktadır.

Son olarak, yaklaşımın temel önermelerinden biri nominal devalüasyonun reel devalüasyona eşit olduğu varsayımdır. Bu yurtiçi fiyatlarda artışa neden olmayacak uygun bir mali ve para politikası bileşimini gerektirmektedir. Örneğin, yapılan devalüasyona eğer mali genişleme ve ona uyumlu bir para politikası eşlik ederse sonuçta yurtiçi fiyat düzeyi artacak ve ilk devalüasyon dış ticaret dengesi üzerinde ya çok az etki yapacak veya hiç etki göstermeyecektir. Kısaca, bu yaklaşımın önermelerinde devalüasyonun sadece gelir etkisi açıklanırken fiyat etkisi göz önüne alınmamıştır (Adedeji ve diğerleri, 2005, s.40).

1.2.2. Toplam Harcama Yaklaşımı

Esneklikler yaklaşımı bir ülke milli parasının olası bir devalüasyon politikası sonucu değerindeki görece azalmanın ihracat ve ithalat üzerindeki etkisini incelerken, toplam harcama yaklaşımı aynı politikanın gelir etkisini içermektedir. Genel olarak, devalüasyonun harcama değiştirici ve harcama kısıcıcı yönde iki farklı etkisi beklenmektedir. Her iki etkinin de dış ticaret dengesi üzerinde düzeltici yönü gözlemlenmiştir (Adedeji ve diğerleri, 2005).

Cari dengeye toplam harcama yaklaşımı, dış dengesizliğin mal ve hizmet harcamalarının kompozisyonunda oluşacak değişiklik suretiyle giderileceği görüşünü savunur. Keynesyen gelir belirleme modelindeki denge durumunda, bir ülkenin reel gelir, üretim düzeyi veya toplam üretimi (Y), özel nihai tüketim (C), kamu kesimi harcamaları (G), yatırım (I), ihracat (X) ve ithalat (M) bileşenlerinden oluşan toplam harcamaya denktir.

$$Y = C + I + G + X - M \quad (1.6)$$

Yukardaki eşitlikte (C+I+G) bileşeni tek bir terim olarak toplam yurtiçi harcama (A) olarak tanımlanırsa (1.6) şu şekli alır:

$$Y = A + TB \quad (1.7)$$

(1.7) eşitliği yeniden aşağıdaki biçimde ifade edilebilir.

$$TB = Y - A = Y - C - G - I \quad (1.8)$$

(1.8) eşitliğine göre, dış ticaret açığının iyileşebilmesi için ülkenin ya üretim düzeyini (Y) artırması ya da yurtiçindeki toplam harcama düzeyini (A) azaltması gerekir. Bu çıkarım, ülke ekonomisinin istihdam durumuna göre iki şekilde yorumlanabilir. Ekonominin eksik istihdamda faaliyet gösterdiği durumda net ihracattaki artışa üretim artışı eşlik edebilir. Burada önemli olan nokta, üretimdeki artışın yurtiçi harcamadan daha büyük oranda artması gereğidir. İkinci durumda, yani ekonomi tam istihdam düzeyinde ise üretim daha fazla artırılmaz ve net ihracatı artırabilmenin tek yolu yurtiçi toplam harcamayı kısmak olur. Böyle bir durum ise elbette para ya da maliye politikası yoluyla yurtiçi harcamanın baskı altına alınmasını gerektirir.

Bu amaca yönelik seçim ise döviz kuru politikasıdır. Talebin baskı altına alınmasının mümkün olmadığı durumda, devalüasyonla kazanılan fiyat avantajı, yurtiçi fiyatlar seviyesinin ülkeyi önceki rekabetçi konumuna geri götürecektir. Dolayısıyla, devalüasyon gibi harcama kaydırıcı politikaların amaçlanan etkilere sahip olabilmesi için mutlaka daha sıkı maliye ve/veya para politikaları gibi harcama kısıcıcı önlemlerle desteklenmesi gerektiği görüşü kabul görmüştür. Diğer bir ifadeyle, ekonomi tam istihdam durumundayken yurtiçi harcama kısılarak kaynaklar serbest bırakılmalıdır. Devalüasyondan kaynaklanan görece fiyat değişiklikleri, boşta kalan kaynakların ihracat sektörüne tahsis edilmesine ve harcamanın ithal mallardan yerli mallara kaydırılmasına yol açacaktır (Tiryaki, 2002).

Toplam harcama yaklaşımına getirilen başlıca eleştiri, devalüasyonun sadece gelir etkisi açıklanırken fiyat etkisinin nasıl olduğuna dair politika önermesinde bulunmamasıdır. Ayrıca, yaklaşım cari tüketimin cari gelirle bağlantısını açıklamaya yönelik dönemlerarası kavrama da yer vermemektedir. Bu eksiklik esneklikler yaklaşımı için de aynı şekilde geçerlidir.

1.2.3. Parasalcı Yaklaşım

Parasalcı yaklaşımın temel mantığı, ödemeler dengesinin özünde bir parasal olay olup, para piyasalarındaki dengesizliğin aynı şekilde ödemeler dengesindeki cari açık veya fazla şeklindeki dengesizlikle bağlantılı olduğu önermesidir.

Açık bir ekonomi varsayımı altında, yaklaşım en basit haliyle şu eşitlikle gösterilebilir.

$$M_t = NFA_t + NDA_t \quad (1.9)$$

Burada M en geniş haliyle para stoğunu, NFA net dış varlıkları, NDA ise yurtiçi finansal sistemin net iç varlıklarını göstermektedir.

Yukardaki eşitlik değişkenlerin büyüme oranını gösterecek şekilde uyarlanıp yeniden yazılırsa, şu şekli alır:

$$\Delta NFA_t / NFA_t = \Delta M_t / M_t - \Delta NDA_t / NDA_t \quad (1.10)$$

(1.10) eşitliği, net dış varlıklardaki değişimin toplam para stoğu (akım değişimi) ile yurtiçi finansal varlıklar (para arzının yurtiçi bileşeni) değişiminin farkını gösterir.

Ödemeler dengesi bilançosu en temel şekilde cari işlemler hesabı (CA), sermaye ve finans hesabı (KA) ve resmi rezervlerden oluşmaktadır. Bu tanım aşağıdaki eşitlikle gösterilebilir.

$$NFA_t = CA_t + KA_t \quad (1.11)$$

Net dış varlık (net rezerv) değişmelerinin sıfır olması ancak cari işlemler dengesindeki bir açığın (fazlanın) sermaye bilançosundaki bir fazlalıkla (açıklıkla) karşılanması gerekir. Bu en genel tanımıyla ödemeler bilançosunun denkleğinin sağlanabilmesi koşuludur. Burada Türkiye için daha ayrıntılı bir tanım yapmak gerekirse, ödemeler dengesi altında yer alan “cari işlemler hesabı”, net hata ve noksan kalemi dikkate alınmadığında, Merkez Bankası'nın muhabir hareketlerini gösteren döviz rezervlerindeki değişimin de dahil edildiği sermaye ve finans hareketleri dengesine mutlak değer olarak eşittir. Uluslararası iktisat literatüründeki genel gösterimi takip açısından konunun ayrıntılarına girmek yerine sade bir eşitlikle yazılması tercih edilmiştir.

Parasalcı yaklaşım, politika kararlarının cari işlemler dengesi üzerindeki stok ve akım değişkenlerinin uzun vadedeki etkileşiminden kaynaklanan etkileri göz ardı ettiği için yalnızca kısa vadedeki etkiyi açıklamaktadır. Örneğin, genişletici bir maliye politikası uygulanması ilk aşamada ülkenin para biriminin reel olarak değer kazanmasına, dolayısıyla cari işlemler açığına ve sermaye girişine neden olur. Uzun dönemde ise bu durumun sürmesi ülkenin dış yükümlülüklerinin ve dolayısıyla net dış borç servisinin de yükselmesine yol açar. Böyle bir durumda hem dış borç servisini yerine getirebilmek hem de mevcut cari işlemler dengesini koruyabilmek için dış ticaret dengesinin iyileşmesi gerekmektedir. Böylelikle ilk aşamada reel olarak değer kazanan yerli para biriminin zamanla değer kaybetmesi zorunlu hale gelmektedir (Tiryaki, 2002). Yaklaşımın parasal bir genişlemenin hem iç hem de dış dengesizliği açıklamakta yararlı olduğu gerçeği gözardı edilemezse de cari dengenin temel

belirleyicileri olan reel döviz kuru, dış ticaret hadleri gibi değişkenlerin rolünü açıklamakta yetersiz kalmaktadır.

Durağan bir yapıya sahip olan model, özellikle sabit döviz kuru rejimi uygulayan açık bir ekonomiye uygulanabilir varsayımları içermektedir. Kısaca, yaklaşım ödemeler dengesinin parasal bir değişmeye nasıl uyarlandığını açıklarken, prensip olarak cari dengenin hangi mekanizmalar üzerinden belirlendiği konusunu açıklamakta yetersiz kalmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

EKONOMETRİK MODEL VE UYGULAMASI

2.1. Cari Dengenin Belirleyicileri Üzerine Ampirik Çalışmalar

Cari açığın belirleyicileri üzerine yapılmış ampirik çalışmaların bir tablo ile özetlenmesine geçmeden önce çalışmalarda yer verilmiş temel değişkenlerin literatürde cari denge – bu çalışma kapsamında cari açık- ile ilgili beklenen işaretlerinin altını çizmek gerekir.

Bunlardan ilki, kısaca büyüme olarak tanımlanan yurtiçi üretim artışıdır. Büyüme göstergesi olarak GSYH ve GSMH'den genelde ikincisi daha sık kullanılmaktadır. Büyüme sözkonusu olunca ona ilişkin iki bileşenin birbirinden ayırt edilmesi önem taşımaktadır. Birincisi, işgücü büyüme oranı ki bazen bu terim genel anlamda nüfus artış oranı yerine gösterge olarak da kullanılmaktadır. İkincisi, verimlilik artış oranı. Genelde işgücü büyüme oranındaki değişikliklerin geçici, verimlilik artış oranındakilerin ise hem geçici hem de sürekli olduğu kabul edilmektedir. Bu geçici-sürekli ayrımı herhangi bir değişkenin cari denge ile ilişkisinin beklenen işaretini tanımlarken farklılık göstermektedir.

Şöyle ki; işgücü büyüme oranında artış tasarruf-yatırım kanalıyla cari dengeyi kötüleştirmektedir. Mekanizmayı detaylandırırsak; bir, mevcut sermaye-işgücü oranını sürdürebilmek yatırım artışıyla mümkündür. İki, artan genç nüfus toplumun bütünü düşündüğünde, bağımlılık oranı ile beraberinde tüketim talebini yükseltecektir. Bu yeni tüketim talebi için daha fazla tasarruf yapılması ile eşanlıdır. Sonuçta, yatırım ve tüketim artışı yani her iki kanal da cari dengeyi negatif etkileyecektir.

Ülke bazlı verimlilik artışı, değişikliğin geçici veya sürekli olmasına göre farklı yorumlanmaktadır. Verimlilikteki sürekli artış, gelir etkisi üzerinden bir

ülkenin yabancı varlık GSMH oranını artırabilir veya azaltabilir. Şöyle ki, cari denge eşitliğinde tasarruf bileşeni göz önüne alındığında, eğer nüfusun genç kısmının geleceğe dönük beklentilerini karşılamak amaçlı tasarruf artışı olgun/yaşlı kısmın gelir etkisi sonucu tüketim artışının/tasarruf azalışının üzerinde olursa toplam tasarruf artışından sözedilebilir. Bu noktada ülkenin açık bir ekonomi olduğu varsayımıyla, artan tasarrufun yabancı varlık portföyüne yöneldiği kabul edilmektedir. Yabancı varlık GSMH oranı artışı bu nedendir. Sürekli verimlilik artışı, sermayenin gelecekteki getirisinin yüksek olacağı beklentisiyle yeni yatırımları da tetiklemektedir (Glick ve Rogoff, 1995).

Tasarruf ve yatırımın cari denge ile teorik olarak beklenen işaretlerinin ne yönde olduğunu değerlendirmeden önce tasarruf, yatırım ve büyüme arasındaki kompleks ilişkiye bakmak hiç kuşkusuz isabetli olacaktır. Söz konusu üç değişken arasındaki etkileşimin ve nedenselliğin boyutu birkaç yönde olabilmektedir. Literatürde konu üzerinde, örnek ülke seçimi, model tanımlanması, veri ve ekonometrik yöntem farklılıkları nedeniyle genel bir sonuç içermeyen onlarca teorik ve ampirik çalışmaya rastlamak sürpriz olmayacaktır. Bu türden bir literatür taraması içeren Schmidt-Hebbel ve diğerleri (1996, s.108) ortak çalışması, özetle dört temel çıkarımı içerir. Bir, tasarruf ve büyüme birbirini destekler ve nedensellik her iki yöndedir. İki, tasarruf ve yatırım arasında düşük sermaye hareketliliği, yüksek cari dengesizliği engellemeye yönelik iç politikalar, her iki değişkeni harekete geçiren demografik ve teknolojik faktörlerin de etkisiyle yüksek bir korelasyon vardır. Üç, fiziki yatırım büyüme için gerekli ama tek başına yeterli değildir. Dört, fiziki yatırımın etkinliği, beşeri sermaye ve teknolojik bilgi büyümeyi destekleyici önemli unsurlardır.

Yine literatürde iki popüler kavramı; yatırım ve tasarrufu içeren ama meşhur Feldstein-Horioka Paradoksu'ndan bahsetmeyen bir çalışmaya rastlayabilme ihtimali neredeyse çok düşüktür. Bu kavram, kapalı bir ekonomide, tasarruf ve yatırımın birlikte hareket ettiği ve her iki değişken arasındaki korelasyonun bire eşit olduğunu açıklayan Feldstein-Horioka (FH) yaklaşımıdır (Ventura, 2001). Coakley, Kulasi ve Smith (1996)'in Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) üyesi 23 ülkeyi kapsayan çalışmaları, sermaye hareketliliği derecesinden bağımsız olarak FH yaklaşımının temel önermesinin

açık ekonomilerde de geçerli olduğunu sonucuna varmıştır. Diğer bir ifade ile tasarruf-yatırım arasında “paradoks” olarak tanımlanacak bir ilişki yoktur.

Özmen ve Parmaksız (2000) ise İngiltere için 1948-98 arası uzun dönemli tasarruf yatırım ilişkisinin 1979 yılında döviz kontrollerinin kaldırılması yapısal değişikliği ile kaybolduğunu öne sürmektedir. Bunu destekleyici ampirik sonuç, 1948-79 arası dönem için “tasarruf tutma katsayısının” 0.86, 1980-98 arası için ise 0.31 olarak bulunmasıdır. Döviz kuru rejimindeki köklü ve yapısal değişiklik sözkonusu olunca, yaklaşımın paradoks olmaktan çıktığı da ayrıca vurgulanmıştır. Kısaca, her iki değişkenin nedensellik yönü tartışması bir tarafa bırakılırsa, toplam tasarruf artışının cari dengeyi iyileştirmesi beklenirken, yatırım artışının cari denge üzerinde negatif etki olasılığı yüksek varsayılmaktadır.

İkiz açıklar, bütçe açığı-dış ticaret açığı ve/veya cari açık olarak da sıkça vurgulanan kamu/bütçe dengesi ile cari denge ilişkisi literatürde bazı teorik ve ampirik çalışmaların doğrudan veya dolaylı konusu olmuştur (Bussière, Fratzscher ve Müller, 2004; Chinn ve Prasad, 2000; Enders ve Lee, 1990; Freund, 2000; Ghosh ve Ostry, 1995; Karunaratne, 1988). İkiz açıklar hipotezi bağlamında, geleneksel Keynesyen görüşe göre bütçe açıkları aynı zamanda cari açıklara yol açar. Buna karşın Ricardian denkliği hipotezi ise iki değişken arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını savunur.

Kamu harcamalarının kamu gelirleri üzerinde fazla artışı diğer bir tanımla bütçe fazlasında azalış veya bütçe açığında artış şeklindeki bütçe dengesinde bozulmanın cari dengeyi negatif etkilemesi beklenmektedir. Artan harcamaların yeni borçlanma ile finansmanı faiz oranları üzerinde artış yönünde baskı oluşturmakta faize duyarlı özel yatırımların maliyetini artırmaktadır. Bu literatürde kamu harcamalarının özel yatırımları dışlayıcı etkisi olarak da tanımlanmaktadır. Artan yurtiçi faizlerin yurtdışı faiz oranına göre nisbi getiri farkı sermaye hareketleri serbestisi altında, diğer ekonomik ve politik şartların de uygun olması varsayımıyla, yurtiçine sermaye girişini artırır. Artan sermaye girişi ülke parasının değerlenmesine yol açar. Sabit döviz kuru rejimi altında durumun ayrı bir tartışma ve değerlendirme konusu olduğunu ayrıca not etmeliyiz. Bu

durum ihracatın görelî fiyatlar üzerinden rekabet gücünü azaltır, dolayısıyla dış ticaret dengesini, geniş tanımıyla cari dengeyi negatif etkiler.

Döviz kuru-cari denge ilişkisi en hassas ve sıcak tartışmalardan biridir. Esneklikler yaklaşımında değinildiği üzere döviz kuru artışı yani devalüasyonun dış ticaret dengesini iyileştirici bir sonuç doğurması Marshall-Lerner Koşulu'na bağılıdır. Arz esnekliklerinin sonsuz olması varsayımı altında, bu koşul ithal mallarının yurtiçi talep esnekliği ile ihraç malları dış talep esnekliği toplamının 1'e eşit veya 1'den büyük olması şeklinde ifade edilir. Bu koşul altında döviz kuru cari denge ile pozitif ilişkilidir. Dönemlerarası ikame göz önüne alındığında ilişkinin yönü konusu belirsizdir (Bagnai ve Manzocchi, 1999).

Literatürde dış ticaret haddi ile cari denge ilişkisi sözkonusu olunca "Harberger-Laursen-Metzler (HLM)" etkisine sıkça vurgu yapılmaktadır. HLM'e göre, ticaret hadlerindeki bir iyileşme ülkenin reel gelirini artırmaktadır. Marjinal tüketim eğiliminin birden küçük olduğu varsayımı altında özel tasarruflar artmaktadır. Eğer ekonomik birimler ticaret haddi iyileşmesinin sürekli olacağını beklerse, satın alma gücünün artması oranında sürekli gelirini yukarı doğru revize eder. Tasarrufta bir artış olmaz. Ancak ticaret haddindeki iyileşmenin geçici olacağı bekleniyorsa, cari gelir artışı, sürekli gelir artışından daha büyük olacak ve tasarruflarda artacaktır. HLM'e göre, ticaret haddindeki iyileşmelerin geçici iyileşmeler olacağı beklentisi tasarruf artışı sağlayacak ve cari dengeyi iyileştirici etkide bulunacaktır (Ghosh ve Ostry, 1995; Ostry, 1997).

Cari dengeyi açıklayan değişkenlerden biri de dış borç ve/veya servisi GSMH oranıdır. Dünya faiz oranlarında beklenmedik artışın, net borçlu ülke açısından yeni borçlanma için kısıt oluşturması nedeniyle cari açığı azaltıcı etki yapması beklenmektedir (Obstfeld ve Rogoff, 2000).

Bir ülkenin dışa açıklık oranı ile cari denge arasında pozitif veya negatif ilişki vardır gibi net bir çıkarım yapılabilmesi, her ülkenin ekonomik yapısının farklı olması, yani ülke bazlı faktörler nedeniyle kolay değildir. Örneğin, dışa daha açık bir ülke dış borç servisini ihracat gelirleri veya sermaye girişi ile görelî olarak daha rahat ödeyebilir (Chinn ve Prasad, 2000, s.11). Buna ek olarak, olası bir döviz krizi ve devalüasyon sonrası ülke parasının değer kaybı ile

kazanılan fiyat avantajı dış ticaret haddinde nisbi düzelmeye neden olabilir (Milesi-Ferreti ve Razin, 1998, s.25). Ayrıca ithalat ve yurtiçi üretimdeki şokların etkisi dışa kapalı bir ekonomiye göre daha düşük olabilir. Bu varsayımlar dışa açıklık oranının yüksek olmasının avantajları sayılabilir. Diğer yandan, eğer dışa açık bir ülkenin ihracat hacmi ve değeri görece düşükse, o ülkenin dış şoklara daha açık olması ve sonuçlarından da olumsuz etkilenmesi anlamına gelir ki, bu durum dışa açık olmanın dezavantajı sayılabilir (Ostry, 1997, s. 18).

2.1.1. Ampirik Çalışmaların Sonuçları

Tablo 2.1'in ampirik çıkarımlarını özetlemek gerekirse, ilk dikkat çeken nokta çalışmaların büyük çoğunluğunun, cari açık ve ilgili değişkenler arasındaki beklenen işaretleri destekler sonuçlar bulmasıdır. Daha önceki bölümlerde bu ilişkilerin teorik olarak beklenen işaretlerinden bahsedilmişti. Tekrar olmaması adına, takip eden kısımda sadece tabloda göze çarpan önemli ayrıntıların ve teori ile uygulamada ortaya çıkan farklılıkların altının çizilmesine öncelik verilmiştir.

2.1.1.1. Bir Dönem Önceki Cari Açık

Calderon ve diğerleri (2002, s. 13), bir dönem önceki cari açığın toplam harcanabilir milli gelire (GNDI) oranı olarak tanımladıkları katsayıyı yaklaşık 0.36 bulmuşlardır. Diğer değişkenler kontrol edildiğinde bulunan bu sonuç, birim kök hipotezinin geçerliliğini yani cari açık serisinin durağan olduğu ile cari açığın katılığını göstermektedir (Razin, 1995, s.181).

2.1.1.2. Ülke Bazlı Verimlilik Değişiklikleri

Hervey ve Merkel (2000)'in Tablo 2.1'de r sembolüyle gösterilen bulguları, ABD'nin 1990'lı yılların sonunda gerek dolar büyüklüğü gerekse GSMH oranı itibarıyla artan cari açığının nedenlerini açıklamakta kullanılan tezlerden "teknolojik değişim" tezini desteklemektedir. Açığın uzun vadede sorun oluşturmayacağı yorumuyla, ABD ekonomisinin geçirdiği teknolojik dönüşümün yani pozitif teknoloji şokunun ekonominin verimliliği ve uzun dönemli potansiyel üretim düzeyini artıracığı beklentisi vurgulanmaktadır.

TABLO 2.1. CARİ AÇIĞIN BELİRLEYİCİLERİ (*)

| Kategori / Değişken | Beklenen İşaret | Ampirik Sonuçlar |
|---|--|--|
| Süreklilik/Devamlılık | | |
| Bir Dönem Önceki Cari Açık | + | + [3], [14], [15], [18], [20], [29], [31] |
| Gelir (GSYH / GSMH) | | |
| Yurtiçi Üretim Açığı | + | + [3], [11] |
| Ülke Bazlı Verimlilik Değişiklikleri: | Geçici: + Sürekli: - | + [3], [23], [25]ee - [3], [12]r, zayıf[23]dd, [25] |
| Global Verimlilik Değişiklikleri: | Geçici: + Sürekli: 0 | + [3]a - [3], [25] |
| Yurtiçi Üretim Artışı (Büyüme Oranı) | + | + [4], [10], [11], [13], [15], Zayıf[27], [29], [31], [35], [36] |
| Tasarruf / Yatırım | | |
| Tasarruf | - | - [6]g, [7] j, [8], [10]o, [12]s, [29], [30]d |
| Yatırım | Net Borçlu Kısa vade: + Uzun vade: + Net Alacaklı Kısa vade: + Uzun vade: - | + [6]h, [8]k, [12], [18]bb, [31] jj + [6]i, [8], [12], [18] + [6], [8], [31] - [6], [8] |
| Reel Faiz Oranı | Dönemlerarası: - Kısa vade: 0 | - [3], [10]m 0 [13], [15] |
| Finansal Derinlik | Belirsiz | Belirsiz[20], + [27], + [32] |
| Maliye Politikası | | |
| Bütçe Açığı | + | [4], [10], [11], [14], [15], [22], [27], [28], [31], [32] |
| Kamu Harcamalarındaki Değişiklikler | Geçici: + Sürekli: 0 | + [13]v, [15], [22]cc, [25]ff 0 [13] |
| Dış Göstergeler | | |
| Dışa Açıklık Oranı | Belirsiz | + [20]nn, Belirsiz [26]gg, + [27] |
| Reel Döviz Kuru | Marshall-Lerner: + Dönemlerarası: Belirsiz | + [10]l, [11], [13], [14], [28], [29], [33]f, [36] + Zayıf[2]b, [4], [15], Belirsiz [35] |
| Ticaret Haddi | Harberger-Laursen-Metzler:- | - [3]c, [4], [10]n, [15], [16]aa, [28], [29], [33], [35] |
| Döviz Kontrolleri | + | + Zayıf [27]hh, - [29]kk |
| Enerji Fiyatları | + | + [13]y |
| Dış Ülke Göstergeleri | | |
| Gelişmiş Ülkeler Büyüme Oranı | - | - [11]p, [13]u, [15]z, Zayıf [28]ii, [29], [35]ll |
| Dünya Reel Faiz Oranı (Dış Borç GSYH Oranı) | Net Borçlu: - Net Alacaklı: + | - [4]e, [12]t, [28], [29], [35]mm |

(*) Tablo, ampirik sonuçlar kısmı hariç, Calderon, Chong, ve Loayza (2002)'den uyarlanarak hazırlanmıştır. Ayrıca tabloda harflerle gösterilen özel ayrıntılar sonuçların değerlendirilmesi kısmında ilgili çalışma için referans gösterilmek suretiyle ilişkilendirilmiştir.

[1]Sachs (1981), [2]Obstfeld ve Rogoff (1995), [3]Razin (1995), [4]Bagnai ve Manzocchi (1999), [5]Milesi-Ferreti ve Razin (1998), [6]Ventura (2002), [7]Taylor (2002), [8]Kraay ve Ventura (2002), [9]Obstfeld ve Rogoff (2000), [10]Freund (2000), [11]Hooper ve Tryon (1984), [12]Hervey ve Merkel (2000), [13]Kandil ve Greene (2002), [14]Howard (1989), [15]Karunaratne (1988), [16]Hoque (1995), [17]Corden (1986), [18]Nason ve Rogers (1999), [19]Coakley, Kulasi ve Smith (1996), [20]Özmen (2004), [21]Schmidt-Hebbel, Serven ve Solimano (1996), [22]Enders ve Lee (1990), [23]Lee ve Chinn (1998), [24]Ghosh ve Ostry (1995), [25]Glick ve Rogoff (1995), [26]Ostry (1997), [27]Chinn ve Prasad (2000), [28]Khan ve Knight (1983), [29]Calderon, Chong, ve Loayza (2002), [30]Ventura (2001), [31]Bussiére, Fratzscher ve Müller (2004), [32]Zanghieri (2004), [33]Sarcinelli (1982), [34]Adedeji, Handa ve Darku (2005), [35]Yücel (2003), [36]Eken (1990)

Lee ve Chinn (1998)'in Tablo 2.1'de dd sembolüyle gösterilen bulgularına göre ise, teknolojik yenilik olarak da yorumlanan sürekli verimlilik şoku, reel döviz kurunun sürekli değerlenmesine neden olurken, cari denge üzerinde etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu nedenle, geçici şoklar diğer bir tanımla parasal şoklar cari dengede değişimleri daha iyi açıklarken, sürekli şoklar diğer bir deyişle verimlilik şokları döviz kurunda değişiklikleri daha iyi açıklamaktadır.

Ülke bazlı geçici verimlilik şoku, şimdiki geliri sürekli/potansiyel gelir seviyesinden daha fazla artırmaktadır. Tablo 2.1'de ee sembolüyle gösterildiği gibi ampirik olarak da ülke bazlı şokların yatırım üzerindeki etkisi cari denge üzerindeki etkisinden 2-3 kat daha fazla bulunmuştur (Glick ve Rogoff, 1995).

2.1.1.3. Global Verimlilik Değişiklikleri

Razin (1995)'e göre, geçici ve sürekli global verimlilik değişiklikleri cari açık ilişkisi ülke bazlıya göre daha zayıftır. Global şoklar, ülkelerin dış dengelerini ülke bazlı farklılıklar ve gelişmişlik düzeyi gibi faktörler nedeniyle aynı oranda etkilemez. Diğer bir deyişle, her ülke teorik olarak tıpatıp aynı değildir. Uzun dönemde etkisi de beklendiği gibi çok zayıf olup anlamlı bir etkisi bulunmamış ve bu sonuç Tablo 2.1'de a sembolüyle gösterilmiştir.

2.1.1.4. Yurtiçi Üretim (GSYH) Artışı (Büyüme Oranı)

Yurtiçi üretimde yani büyüme oranında % 1'lik artış, cari açığa yaklaşık % 0.21 artışa neden olmaktadır (Calderon ve diğerleri, 2002, s. 13). Ayrıca üretimdeki bir artışa tasarruf oranı artışı da eşlik etmekte fakat yatırım oranındaki artış nisbi olarak daha baskın çıkmaktadır. Cari açığı artıran da bu etkendir. Çalışmaların birçoğu büyüme ve cari açık arasında önemli ve anlamlı bir sonuç bulurken, bazı çalışmalarda örneğin Chinn ve Prasad (2000)'da beklenen yönde ama zayıf ilişki bulunmuştur. Tasarruf-yatırım-büyüme üçlüsü arasında karmaşık bağlantılar (Schmidt-Hebbel ve diğerleri, 1996), farklı ekonometrik model ve istatistiksel yöntem kullanılarak yapılan çalışmalarda değişik sonuçların bulunmasına bir açıklama olabilir.

2.1.1.5. Tasarruf

Ventura (2001, s.8) tasarruf ve yatırımın birlikte hareket ettiği ve her iki değişken arasındaki korelasyonun bire eşit olduğunu açıklayan Feldstein-Horioka yaklaşımını destekler bir sonuç bulmuştur. Bu bulguya göre Tablo 2.1'de d sembolüyle gösterildiği gibi hem ülkeler arası hem de ülke içinde tasarruf ve yatırım arasında pozitif korelasyon vardır. Aynı çalışmaya göre, 1990'lı yılların başında ABD ekonomisinde teknoloji şirket hisselerinin gelecekteki değerlerinin yüksek olacağı beklentisiyle borsada yaşanan ve "e-sermaye" etkisi olarak literatüre geçen hisse senetleri değerindeki görece artışlar, şirket ve varlıklı kesim gerçek kişilerinin ABD senetleri ağırlıklı portföy değerlerini de önemli oranda artırmıştır. Mikroekonomide şirket ve varlıklı gerçek kişilerin marjinal tüketim eğilimlerinin ortalama tüketicilere göre daha az olduğu bilinmektedir. Bu nedenle yüksek portföy değerlenmesi ile artan servet toplam tasarrufları artırmıştır. Bu tespit, ABD cari açığında 90'lı yıllarda gözlenen nisbi azalışı "cari dengeye portföy yaklaşımı" çerçevesinde açıklamakta kullanılmaktadır.

Ventura (2002) tarafından, Türkiye de dahil 21 sanayileşmiş ülkenin 1966-97 dönemi tasarruf-yatırım-cari denge GSMH oranları dönemlerarası yaklaşım çerçevesinde incelenmiştir. Yaklaşım "yatırım riski" ve "portföy uyarlama maliyeti" gibi iki önemli teorik katkı yapılmıştır. Tasarruf artışının, kısa dönemde "portföy yeniden uyarlaması", uzun dönemde ise "portföy büyümesi" mekanizması ile cari dengeyi bire-bir pozitif etkilediği tespit edilmiş ve sonuç Tablo 2.1'de g sembolüyle gösterilmiştir.

Taylor (2002) ise, 15 gelişmiş ülkenin 1850-1992 dönemi için yıllık tasarruf ve yatırım oranlarını dinamik bir model çerçevesinde incelemiştir. Tablo 2.1'de j sembolüyle gösterilen sonuç, hem Feldstein-Horioka paradoksu olarak bilinen tasarruf-yatırım parametrelerinin kısa ve uzun dönemli ilişkisini hem de sermaye hareketlerinin de dikkate alındığı uzun dönemli bütçe kısıtı çerçevesinde cari dengenin davranışına dair güncel çalışmaları destekler içeriktedir.

Freund (2000), 25 gelişmiş ülkenin çoğunda cari dengenin bozulmasını toplam yatırım artışından ziyade toplam milli tasarruflarda azalışla ilişkili bulmuştur. Tablo 2.1'de o sembolüyle gösterilen bu sonuç, aslında cari açığın talep kaynaklı olduğu görüşünü desteklemektedir. Diğer yandan cari açığın azalması yani cari dengede iyileşme süreci toplam tasarruflarda ciddi bir değişiklik olmadan öncelikle yatırımlarda azalış sonucu gerçekleşmiştir.

ABD'nin artan cari açığının nedenlerini açıklamakta sıkça kullanılan tezlerden birisi de "tüketim patlaması" tezidir . Veriler, kişisel tasarruf oranının yaklaşık sifıra düştüğünü, 2000 yılında GSMH oranı cinsinden %-0.2, göstermektedir. Buna eşlik eden tüketim patlaması, Tablo 2.1'de s sembolüyle gösterildiği gibi ithalat artışıyla ticaret dengesinin daha da bozulmasına yol açmıştır (Hervey ve Merkel, 2000).

2.1.1.6. Yatırım

Ventura (2002)'ya göre bir ülkenin ticaret hadlerinde değişme, üretim ve verimliliğinde dalgalanma, politika reformu, doğal afetler ve benzeri nedenler ülke gelirini değiştirir. Örneğin, ani gelir iyileşmesi sonucu artan tasarrufun büyük kısmı, tüketimin dönemlerarası farklarının giderilmesi amacıyla, kısa vadede yabancı varlık portföyüne yönelecektir. Buna göre, yatırım cari denge arasında Tablo 2.1'de h sembolüyle gösterilen kısa dönemli korelasyon, ülkenin borçlu veya alacaklı olduğu farketmeksizin negatif olacaktır. Ülke zamanla bu yabancı varlık portföyünü ise yerli sermayeye dönüştürecek. Sonuçta tasarruf oranı önceki ortalama seviyesine yaklaşırken cari denge belli oranda kötüleşecek veya ortalama seviyesinden çok az pozitif olacaktır. Uzun vadede ise tasarruf artışı başlangıç seviyesi portföy oranında-yerli ve yabancı portföy oranı- tamamen portföy yatırımına dönüşecektir. Bu sonuç, cari dengenin uzun dönemde temelde bir "portföy büyümesi" olduğu varsayımını desteklemektedir. Tablo 2.1'de i sembolüyle gösterildiği gibi net borçlu ülkelerin toplam tasarruf artışı toplam yatırımları bire-bir'den fazla artırıp cari dengeyi bozarken, net alacaklı ülke için yatırım artış etkisi bire-bir'den az olup tasarruf artışı cari dengeyi iyileştirmektedir.

Kraay ve Ventura (2002) çalışması ise, kısa vadede portföy yeniden uyarlama etkisi teorik ve ampirik olarak önemli olduğu için, Tablo 2.1'de k sembolüyle gösterilen yatırım cari denge arasındaki negatif yönlü ilişki hem borçlu hem de alacaklı ülke için geçerlidir çıkarımını içerir.

Nason ve Rogers (1999) tarafından dönemlerarası yaklaşımın temel varsayımlarından olan küçük ve açık ekonomi protipine uyan Kanada'nın, 1975 sonrası için kısa ve uzun dönemli cari denge yatırım ilişkisi analiz edilmiş ve Tablo 2.1'de bb sembolüyle de gösterilen dört sonuç bulunmuştur. Birincisi, yatırım patlaması cari açıkla bağlantılıdır. İkincisi, özellikle uzun dönemde yatırım ülke bazlı şoklardan bağımsız olup global bazlı şoklara duyarlıdır. Üçüncüsü, cari dengenin yatırıma veya dünya şoklarına tepkisinin yönü ve boyutu tanımlanmaya değerdir. Son olarak, cari denge ülke bazlı şoklara devamlı tepki göstermekte ve bu istatistiki olarak anlamlıdır. İlk iki sonuç modelin temel varsayımlarını destekler iken üçüncü sonuç daha az bilgi içermekte sonuncusu ise modelle zıtlık oluşturmaktadır.

Bussi re ve diğ erleri (2004), 1995-2002 yılları arası dönem için 10'u AB'ne giriş sürecinde-çalışmanın yapıldığı 2004 itibariyle- olmak üzere toplam 33 OECD ülkesini içeren çalışmalarında, yatırım oranının orta-vadede cari dengeyi etkilediğini vurgulamıştır. Bu genel çıkarımı not ederken, çalışmadaki ekonometrik modelin cari dengenin hem kısa vadeli hem de uzun vadeli dinamiklerinin ampirik sonuçlarını gösterdiğini belirtmek gerekir. Ayrıca sonuçlar, Tablo 2.1'de jj sembolüyle gösterildiği gibi cari fazla (alacaklı) ve cari açık (borçlu) veren ülkelerin bütünü için yorumlanmıştır.

2.1.1.7. Reel Faiz Oranı

Reel faiz oranındaki artış veya azalış genelde reel büyüme ile bağlantılı olup, cari dengenin dönemselliği görüşünü destekler niteliktedir. Freund (2000)'un Tablo 2.1'de m sembolüyle gösterilen ampirik sonuçlarına göre, cari açıkta artış veya kötüleşme gözlemlenen 3 yıl içerisinde faiz oranları yaklaşık % 2 artmış, takip eden 3 yıllık iyileşme döneminde ise yaklaşık % 3 azalmıştır.

2.1.1.8. Bütçe Açığı

Tabloda ampirik sonuçlarına yer verilen on farklı çalışma da, kamu harcamalarının kamu gelirleri üzerinde artışı, diğer bir ifade ile bütçe fazlasında azalış veya bütçe açığında artış şeklinde olabilecek bütçe dengesindeki bozulmanın özellikle uzun-dönemde cari dengeyi negatif etkilediği kısaca ikiz açık olgusunun varlığı yönündeki görüşleri desteklemektedir. Yine literatürde gerek geleneksel Keynesyen görüş gerekse Ricardian denkliği olarak tanımlanan iki hipotezin Türkiye için test edildiği bazı ampirik çalışmalara rastlamak mümkündür. Örneğin, Akbostancı ve Tunç (2002) çalışmasının ampirik bulgularına göre, bütçe açığı ve dış ticaret açığı olarak seçilen ikiz açık arasında uzun dönemli bir ilişki vardır. Kısa dönemde ise bütçe açıklarında bir bozulma dış ticaret dengesini kötüleştirir. Çalışma ikiz açık olgusunun varlığına vurgu yaparken, Türkiye için Ricardian denkliği hipotezinin geçerli olmadığı sonucunu elde etmiştir.

2.1.1.9. Kamu Harcamalarındaki Değişiklikler

Enders ve Lee (1990)'nin ABD bütçe açığını incelediği Tablo 2.1'de cc sembolüyle gösterilen çalışmasına göre, kamu harcamalarındaki geçici artış, finansmanı ister vergi oranlarının artırılması ile isterse borçlanma yoluyla sağlansın, cari açığa neden olmaktadır.

Glick ve Rogoff (1995)'a göre ise vergi ile finanse edilen kamu harcamalarındaki geçici artış sonucu vergi-sonrası gelir ve buna bağlı olarak da tüketim, geçici kamu harcama artışından görece olarak daha az düşeceği için sözkonusu harcama artışı cari dengeyi negatif yönde etkiler sonucu Tablo 2.1'de ff sembolüyle gösterilmiştir.

Kamu harcamalarında artış beraberinde yurtiçi faizleri de yükseltir. Artan faiz oranı, ABD ekonomisinin dünya faiz oranını etkileme gücü göz önüne alındığında ülke içine daha fazla sermaye ve fon girişi demektir. Artan sermaye girişi etkisiyle dolar değer kazanır ihracatı azaltıcı ithalatı artırıcı etkide bulunur. Uzun dönemde ise Tablo 2.1'de v sembolüyle gösterilen kamu harcamaları ile

cari denge arasında anlamlı ve negatif bir korelasyon bulunamamıştır (Kandil ve Greene, 2002).

2.1.1.10. Dışa Açıklık Oranı

Chinn ve Prasad (2000), dışa açıklık oranı ile cari denge arasında negatif ilişki bulmuştur. Ostry (1997) ise, Tablo 2.1'de gg sembolüyle gösterilen aynı ilişki için Güney Doğu Asya Ülkeleri Birliği (ASEAN) üyesi 5 ülke verisiyle Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland dönemlerarası yaklaşımı test etmiştir. Bu ülkelerin cari dengesi üzerinde başlıca şu faktörlerin; dış borç yapısı ve seviyesi, yatırım patlaması, mali konsolidasyon ve verimlilik değişiklikleri daha belirleyici olması nedeniyle, dışa açıklık oranı ile cari denge arasında pozitif veya negatif ilişki vardır gibi net bir çıkarımının yapılamayacağı vurgulamaktadır. Genel bir ifade ile, dışa daha açık bir ülke dış borç servisini ihracat gelirleri veya sermaye girişi ile görece olarak rahat ödeyebilir. Ayrıca ithalat ve yurtdışı üretimdeki şokların etkisi daha düşük olabilir. Bu varsayımlar dışa açıklık oranının yüksek olmasının avantajları sayılabilir. Diğer yandan, eğer dışa açık bir ülkenin ihracat hacmi ve değeri görece olarak düşükse, bu durum dış şoklardan daha olumsuz etkilenmesi anlamına gelebilir. Bu da dezavantaj oluşturur.

Özmen (2004)'in cari açığın belirleyicilerini, makroekonomik yönetim ve kurumsal değişkenler çerçevesinde 79 ülke verisi kullanarak incelediği çalışmada, uluslararası ticarete açık olmanın cari açık üzerinde Tablo 2.1'de nn sembolüyle gösterilen biri olumlu diğeri olumsuz iki etkisine vurgu yapılmaktadır. Dış şoklar karşısında döviz kuru uyarlamasını ekonomiye daha az maliyetle gerçekleştirebilme esnekliği dışa açık olmanın olumlu yönü kabul edilirken, ülkenin dış şoklar ve krizlere daha açık hale gelmesi olumsuz yanı olarak belirtilmektedir. Ampirik olarak cari açık ile literatürde ithalat ihracat toplamının GSYH'a oranı olarak seçilen dışa açıklık düzeyi arasında negatif ilişki bulunması, ikinci diğeri bir deyişle olumsuz etkinin baskın çıkması ile açıklanmaktadır.

2.1.1.11. Reel Döviz Kuru

Freund (2000), 1987 bazlı yıllık kişi başına düşen geliri 10,000 dolar üzeri olan 25 gelişmiş ülkeyi incelemiş ve Tablo 2.1'de l sembolüyle gösterilen reel döviz kuru değer kaybının ticaret dengesi üzerinde Marshall-Lerner Koşulu altında J-etkisi gösterdiğini bulmuştur. Yani değer kaybı başlangıçta yani kısa dönemde ticaret dengesini kötüleştirilmiş, sonrasında cari dengenin iyileşmesine katkıda bulunmuştur. Ayrıca döviz kurunda nominal değer kaybı reelden daha yüksek gözlemlenmiştir. Bu durum çoğu ülke için milli paradaki değer kaybının enflasyonu artırıcı etkisiyle de bağlantılıdır.

Sarcinelli (1982) çalışması ise, İtalya'nın 1970-81 dönemi ödemeler dengesi gelişmelerini incelemektedir. Tablo 2.1'de f sembolüyle gösterilen Lira'ya yapılan devalüasyon, başlangıçta ithal malları nisbi fiyatlarını artırırken-ithalat hacminde nisbi düşüş gözlenmiştir- aynı zamanda yurtiçi mallarına olan talebi körüklemiştir. Sonuçta, devalüasyon enflasyon yan etkisini de göstermiştir. Enflasyon, ihraç malları fiyat rekabetindeki görece avantajı yani ihracat hacminde beklenen artışı 1 yıl içinde ciddi oranda azaltmış, takip eden 2-3 yıl içinde ise tamamen ortadan kaldırmıştır

Obstfeld ve Rogoff (1995) çalışmasının Tablo 2.1'de b sembolüyle gösterilen ampirik sonucu, reel döviz kuru ile ticaret dengesi arasında pozitif ama zayıf, dış ticaret haddi şokları arasında ise zayıf korelasyon olduğunu göstermiştir. Genel anlamda çalışmanın bulgusu, reel döviz kuru ile cari açık ilişkisi için dönemlerarası yaklaşımın önermesini teyit eder niteliktedir. Yani ilişkinin yönü net değil, belirsizdir (Yücel, 2003).

2.1.1.12. Dış Ticaret Hadleri

Razin (1995) çalışmasında, Tablo 2.1'de c sembolüyle gösterilen, ticaret dengesi ile dış ticaret haddi arasındaki pozitif ilişki bulunmuştur. Cari dengenin ticaret dengesini de içermesi ayrıca ticaret dengesinin cari dengeyi etkileyen en önemli kalemlerden biri olduğu göz önünde tutularak çalışmanın bu sonucu cari açık için yorumlanmıştır. Yani dış ticaret haddinde kötüleşme cari dengeyi negatif etkiler. Ülke cari açık veriyorsa açığın artmasına yol açar.

Freund (2000)'a göre, mevcut bir cari açık durumunda, döviz kurunun değer kaybetmesiyle cari dengenin düzelme süreci iki dönemli değerlendirilirse; iyileşme birinci dönemdeki, ki çalışmada ilk 2 yıl, ithalat GSMH oranında azalış ile, takip eden 2 yıl içinde ise reel ihracat büyümesi sonucu gerçekleşmiştir. Tablo 2.1'de n sembolüyle gösterilen bu sonuç, ticaret haddinde iyileşme başlangıçta ithalat azalışı sonrasında ihracat artışı etkisiyle olmuştur şeklinde de yorumlanabilir.

Hoque (1995) çalışması ile, Avustralya'nın 1965-92 dönemindeki cari açık ve dış ticaret haddi ilişkisi incelenmiştir. Sabit ve serbest döviz kuru rejimleri altında Tablo 2.1'de aa sembolüyle gösterilen iki farklı sonuç bulmuştur. Sabit rejim, 1965:1-1974:3 arası dönem için test edilmiş ve ticaret haddi ile cari açık ilişkisi negatif bulunmuştur. Dalgalı ve yönlendirilmiş döviz kuru dönemi olan 1974:4-1992:4 verileriyle yapılan test sonucuna göre ise her iki değişken arasında anlamlı bir ilişki çıkmamıştır. Sonuç, dalgalı veya serbest döviz kuru rejiminde yurtdışı faktörlerin; sermaye hareketleri, görelî faiz oranları ve spekülâtif hareketlerin yurtiçi faktörlerden daha belirleyici olduğu yönündeki görüşü desteklemektedir.

2.1.1.13. Döviz Kontrolleri

Chinn ve Prasad (2000)'ın 18 gelişmiş ve 71 gelişmekte olan ülke için 1971-95 yılları verisiyle yapılan çalışmasına göre Tablo 2.1'de hh sembolüyle gösterilen sermaye kontrolleri ile cari denge arasında zayıf bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç, iki farklı unsurun etkisiyle açıklanmaktadır. Birincisi, sermaye kontrolü uygulayan ülkelerin uluslararası sermaye piyasalarına erişimi görelî olarak kısıtlıdır ve bu durumda daha az cari açık verirler. İkincisi, sermaye hareketlerine kısıt getirme politikası, kronik cari açıkların sonucu alınmış olabilir. Bu iki alternatifin nedensellik ve zamanlama boyutlarının tespiti önemli olup, daha ayrıntılı bir analizi gerektirmektedir. Fakat iki unsurun birbirine zıt etkisi, sözkonusu değişkenler arasında zayıf ilişki çıkmasına neden olmuştur şeklinde yorumlanmıştır.

Calderon ve diğerleri (2002)'nin 44 gelişmekte olan ülke için 1966-95 yıllarını içerir çalışmasına göre, döviz kontrolünün cari açık üzerinde doğrudan

ve anlamlı bir ilişkisi bulunamamıştır. Fakat bu tarz döviz kontrollerinin, tanımı çalışmada ayrıntılı verilen Tablo 2.1'de kk sembolüyle gösterilen "kara para piyasası katsayını" sıfırdan % 20'ye çıkardığı, bunun sonucunda ise cari açığı % 0.6 düşürdüğü ampirik olarak bulunmuştur.

2.1.1.14. Enerji (Petrol) Fiyatları

Kandil ve Greene (2002)'e göre, ABD'nin net enerji ithal eden bir ülke olması ve enerji ithalatı talep esnekliği katsayısının düşük olması yüzünden ülke cari dengesi, enerji özellikle petrol fiyatlarında ani ve şok artışlardan negatif etkilenmektedir. İşin ilginç yönü, Tablo 2.1'de y sembolüyle gösterilen enerji fiyatlarında nisbi fiyat azalışı da cari dengeyi beklenenin tersine negatif etkilemektedir. Düşen enerji fiyatları toplam ithalat miktarını ve hacmini artırmakta, bu miktar artışı fiyat azalışından kaynaklı olumlu etkinin ve avantajın üzerine çıkmaktadır.

2.1.1.15. Gelişmiş Ülkeler Büyüme Oranı

Yücel (2003), Türkiye'nin başlıca ihracat pazarı olan 14 ülkenin büyüme oranını temsilen seçtiği bu ülkelerin ithalat artışı ile cari denge arasındaki Tablo 2.1'de ll sembolüyle gösterilen ilişkiyi, 1976-2001 arası yıllık, ülkelerden 11'i için ise 1988:1-2002:4 arası çeyrek dönem verileriyle test etmiştir. Çalışmanın ampirik bulgularına göre, Türkiye'nin ihracat pazarı olan ülkeler büyümesi ile cari denge arasındaki ilişki pozitif ve anlamlıdır.

Karunaratne (1988), Avustralya'nın 1977-86 dönemine ilişkin cari açık GSYH oranlarında yüksek artışın nedenlerinden birini Avustralya ekonomisinin büyüme oranının ticari ortaklığı olan OECD ülkeleri büyüme oranından yaklaşık 1.3 kat yüksek olmasını göstermektedir. Çalışmaya göre, Tablo 2.1'de z sembolüyle gösterilen sözkonusu ülkelerin düşük büyüme oranları Avusturya ihracatına olan toplam talebi azaltmış, cari açığın incelenen yıllarda yüksek oranlarda kalmasına katkıda bulunmuştur.

Adedeji ve diğerleri (2005) çalışmasına göre, ampirik olarak gelişmiş ülkeler büyüme oranının Nijerya cari dengesi üzerinde anlamlı bir ilişkisi bulunamamıştır. Sonucun, Nijerya ekonomisinde incelenen 1960-97 arası

dönem ortalaması % 7 olan imalat sektörünün GSYH'daki payının düşük olması, ihraç malları içinde görece ağırlığının azlığı, özellikle 1970'li yıllardan itibaren petrol fiyatlarında dalgalanmalar sonrası uygulanan döviz kontrolleri ve ithalat kotaları etkisinden kaynaklandığı yorumu yapılmıştır.

Kandil ve Greene (2002) çalışmasına göre, gelişmekte olan ülkelerin büyümesi ABD ithalatını ihracatına göre daha fazla artırmaktadır. Gelişmiş ülkelerin büyümesi ise tam tersi etki yapmaktadır. Bu durum ABD ekonomisinin ithalat ve ihracat esneklikleri ile ilgilidir. Diğer bir ifade ile, Tablo 2.1'de u sembolüyle gösterilen ABD cari dengesi birinci durumda negatif, ikinci durumda pozitif etkilenmektedir.

Hooper ve Tryon (1984)'ın Tablo 2.1'de p sembolüyle gösterilen bulgularına göre, dönemsel gelişmelerin etkisi bir yana bırakılıp, 1980'lerin ilk yarısı için normal büyüme simülasyonları yapıldığında Almanya ve Japonya'nın toplam üretimi ABD üretiminden fazla artmaktadır. Bu bağlamda, ABD ihracatının ithalatından daha fazla artarak cari açığını azalttığı da aynı çerçevede modellenmiştir. Sözkonusu dönemde ABD cari açık, Japonya ve Almanya ise cari fazla vermektedir. Aynı simülasyon Japonya ve Almanya için ayrı ayrı yapılmış, diğer iki ülkenin toplam üretimi Japonya veya Almanya üretiminden fazla artmaktadır. Simülasyon sonuçlarına göre, Japonya'nın cari fazlası hafif artarken, tersine Almanya cari fazlası başlangıçta azalıp devamında açığa dönüşmüştür.

Khan ve Knight (1983)'ün, "petrol-dışı" gelişmekte olan 32 ülkenin 1973-81 arası yılları inceleyen çalışmasına göre, bu dönemde gelişmiş ülkelerin büyüme oranlarında yaklaşık % 2 oranında net düşüğe rağmen petrol-dışı gelişmekte olan ülkelerin toplam ihracatı ortalama % 0.8 oranında azalmıştır. Bu durum ülkelerin ihracat yapısının iki özelliği ile açıklanmaktadır. Bir, imalat sektörünün payı ihracat içinde yüksek olduğundan-petrol şokuna rağmen gelişmiş ülkelerin ithalatı içindeki payını korumuştur veya çok az düşmüştür. İki, bu ülkelerin ihracatı, petrol fiyatlarında hızlı yükseliş sonucu geliri artan petrol ihraç eden ülkelere yönelmiştir. Özetle çalışma, Tablo 2.1'de ii sembolüyle gösterildiği gibi özel bir dönemdeki belirli bir ülke profiline uygun çıkarımları içermektedir.

2.1.1.16. Dünya Reel Faiz Oranı (Dış Borç GSMH Oranı)

Yücel (2003)'in çalışmasında, Türkiye için dış borç stoku GSMH oranı ile cari açık arasında yıllık veri (1976-2001) kullanıldığında negatif ve anlamlı ilişki bulunmuşken, 1988:1-2002:4 arası çeyrek dönem verisi kullanıldığında yine negatif ama bu kez anlamlı olmayan bir ilişki bulunmuştur. Tablo 2.1'de mm sembolüyle de gösterilen bu sonuç, kısa ve orta vadede ülkenin mevcut borçları için yapacağı faiz ödemelerindeki artışın cari dengeyi olumsuz etkilediği şeklinde yorumlanmıştır. Aynı bulgu ile bağlantılı olarak, uluslararası faiz oranlarında olası bir artışın, borçlu ülke için açığın finansmanı açısından kısıt oluşturacağı varsayımıyla cari açığı azaltıcı yönde etkilemesi beklenmektedir.

Bagnai ve Manzocchi (1999)'da, Dış Borç/GSMH ile Dış Borç Servisi/GSMH oranları test edilmiş ve Tablo 2.1'de e sembolüyle gösterilen ilgili değişkenle cari açık arasında önemli ve negatif bir ilişki bulunmuştur.

Hervey ve Merkel (2000)'e göre, cari açığı yüksek ve borçlu ABD ekonomisinin açığı nasıl finanse ettiğine dair yaygın görüşlerden biri de ABD'nin uluslararası sermaye için "güvenli cennet" olduğu tezidir. Dünya faiz oranlarını belirleme kriterine göre ABD'nin büyük ülke kategorisinde sayılması, Tablo 2.1'de t sembolüyle gösterildiği gibi ülkenin olası bir sermaye çıkışının dünya faiz oranlarını artırıcı etkisinden küçük ülkelere göre daha az etkileneyeceği varsayılmaktadır. Büyük ülke için toplam fon arzı eğrisinin pozitif, küçük ülke için sıfır, yatırım eğrisinin ise negatif eğimli olduğu bir grafiksel analiz, azalan fon arzı sonrası dünya faiz oranının nasıl artacağını basit şekilde gösterir.

2.2. Türkiye için Cari Açığın Belirleyicilerinin Modellenmesi

Türkiye için cari dengenin belirleyicileri geleneksel yaklaşımlar çerçevesinde bazı çalışmalarda ampirik olarak incelenmiştir. Takip eden kısımda bu çalışmalara kısaca değinilecektir.

2.2.1. Türkiye'nin Cari Dengesi Üzerine Bazı Ampirik Çalışmalar

Eken (1990), 1980-88 dönemi için cari dengenin temel bileşenlerini içeren beş yapısal eşitliği; sanayi ürünleri ihracatı, ara ve yatırım malları ithalatı,

petrol ürünleri ithalatı ve işçi dövizlerini tahmin etmiştir. Buna göre, dış ticaret yani ithalat ve ihracat, yurtiçi fiyatların yurtdışı fiyatlara nisbi oranı, yurtiçi üretim ve gelir, işçi dövizleri ise Türkiye ve Almanya arasındaki 1 yıllık mevduatın getiri farkı tarafından belirlenmektedir. Ayrıca, Türk Lirası'nda meydana gelen bir değer kaybının dış ticaret üzerinde iyileşmeye yol açtığı, ithalatın gelir esnekliğinin yüksekliği ve ekonominin ithalata bağımlılığı, buna bağlı olarak da yüksek büyüme hızlarında ödemeler dengesi problemlerinin ortaya çıkabileceği çalışmanın önemli sonuçlarıdır.

Yücel (2003), Türkiye'de cari dengenin belirleyicilerini 1980 sonrası için test etmiştir. Buna göre, GSMH büyümesi çalışmada kullanılan diğer değişkenler; döviz kuru, Türkiye'nin ihracat pazarı olan ülkelerin büyümesi, dış ticaret hadleri, Merkez Bankası rezervleri ve dış borç GSMH oranına göre cari dengedeki değişiklikleri açıklamakta istatistiki olarak en anlamlı değişkendir. 1987-1994 ve 1995-2002 dönemleri arasında, çoğu değişkenlerin özellikle büyüme oranının cari dengeye etkileri açısından fark bulunmuştur. Bu fark, "Türkiye cari açığını uluslararası piyasalardan finanse etmede sırasıyla 1994 Krizi, 1997 Asya-1998 Rusya Krizleri ve 1999 Depremi etkisiyle nisbi bir kısıtla karşılaştığı için kaynaklanmıştır" şeklinde yorumlanmıştır.

Boratav, Türel ve Yeldan (1996) cari açığı, 1981-1992 döneminin tamamı ve alt dönemleri için, dışsal şoklar ve yurtiçi politika bileşenlerine ayırarak incelemişlerdir. Çalışmaya göre, 1980'li yılların sonuna kadar dışsal faktörlerin Türkiye lehine seyretmesine paralel olarak cari açık kontrol altında iken, 1980'li yılların sonu ile 90'lar başında ithalatın serbestleşmesi politikası, ihracat artışı ve dış ekonomik şartların olumlu olmasına rağmen, cari açığı daha fazla artırmıştır. Yurtiçi faiz şokları ve borç yükünde değişme, kamu kesimi borçlanma gereğini aşırı artırmış, dış gelişmelerin ve politika tercihlerinin olumlu etkisi çok maliyetli ve sürdürülemez borçlanma gerçeğini azaltmakta yetersiz kalmıştır. Ek bir saptama olarak, 1989 yılında sermaye hareketlerinin serbestleşmesi politikasının cari denge modelindeki yeri ve cari açık üzerinde etkileri, çalışmanın kapsadığı dönem göz önüne alındığında tam olarak incelenememiştir.

Sermaye girişlerinin Türkiye'nin toplam harcama kalemleri üzerinde etkisini inceleyen Ulengin ve Yentürk (2001), yabancı tasarrufların yurtiçi yatırımlar için ek kaynak oluşturmak yerine tüketim artışını tetiklediğini ve iki değişken arasında pozitif bir ilişki olduğunu bulmuştur. Ek olarak, yabancı tasarruflarla uzun vadede ticarete-konu sektör yatırımlarının ve Türkiye'nin uluslararası rekabet gücünün artmasını beklemenin gerçekçi ve yeterli olmayacağını altı çizilmektedir.

2.2.2. Modelin Tanımlanması ve Kurulması

Esneklikler yaklaşımındaki (1.5) eşitliği, parasal yaklaşımın (1.10) ve (1.11) eşitlikleri çerçevesinde, cari açık ile cari açığın belirleyicileri olan değişkenler arasındaki ilişki aşağıdaki şekilde yazılabilir. Bu denklik, geçmiş modellerin tanımlamaları dışında ek değişkenleri de içermektedir. Bu bağlamda, Türkiye için cari açığın belirleyicilerinin tahmininde kullanılacak ekonometrik model (2.1)'de verilmiştir. Bu modelleme, literatürde ekonomi teorisine dayalı yapısal ekonometrik (YE) model olarak da tanımlanmaktadır. Modeldeki değişkenlere ait seriler, 1980-2005 arası yıllık, 1987:1-2005:4 arasında ise üçer aylık olarak Ek 2 ve Ek 3'de yer almaktadır.

$$\text{cagdp} = f(\text{tot}, \text{yf-yfe}, r, \text{reer}, \text{kkgb}, \text{gdp}) \quad (2.1)$$

Modelde, cagdp cari açık GSYH oranını, tot dış ticaret hadlerini, yf ve yfe yabancı ülkeler (sırasıyla G7 ve AB15 ülkeleri) büyüme oranını, r dünya faiz oranını temsilen LIBOR'u, reer reel efektif döviz kurunu, KKBG kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranını ve gdp ise yurtiçi büyüme (GSYH artışı) oranını göstermektedir. Bu şekildeki bir YE modeli, gelişmekte olan açık ekonomiler için yapılmış benzer çalışmalarda da kullanılmıştır (Adedeji ve diğerleri, 2005; Khan ve Knight, 1983).

Geçmiş yaklaşımlar çerçevesinde, dış ticaret haddinde iyileşmenin ve ülkenin dış ticaretinde yüksek paya sahip ülkelerin büyüme oranı artışının cari denge üzerinde olumlu etki yapması beklenir. Öte yandan, ülkenin milli parasının değerlendirilmesi ve bütçe dengesinde bozulma cari dengeyi olumsuz etkileyecektir. Son olarak dünya faiz oranında artışın etkisi ülkenin borçlu veya

alacaklı olmasına göre farklılık gösterecektir. Borçlu bir ülke için cari açığı azaltıcı etkide bulunması beklenir.

Modeldeki değişkenlerin cari denge üzerindeki etkilerini daha da ayrıntılandırmak mümkündür. Örneğin, ihracat fiyat endeksinin (P_x) ithalat fiyat endeksine (P_m) oranı dış ticaret hadleri (P_x / P_m) tanımlarından birisidir. Bu bağlamda, ithalat fiyatları sabitken, ihracat fiyatlarının düşmesi veya ihracat fiyatlarında bir değişme olmaksızın ithalat fiyatlarının yükselmesi gibi durumlarda net dış ticaret hadleri ülkenin lehine döner. Üçüncü bir olasılık da her iki fiyat endeksi yükselirken, ithalat fiyatlarının ihracat fiyatlarından daha büyük oranda artmasıdır (Seyidoğlu, 1998, s.797).

İhraç malları fiyatlarında artışın diğer bir etkisi ülke içinde ticarete-konu olmayan mallardan ticarete-konu mallara yönelik kaynak transferi ile ihraç malları arzının artmasıdır. Diğer yandan reel efektif döviz kuru artışı yani ülke parasının değer kazanması, ihraç malları fiyatlarını artırmak suretiyle uluslararası nisbi fiyat rekabet gücünü azaltıcı etkide bulunur. İthal malları göreceli olarak ucuzlar, ihraç malları pahalılaşır ve cari denge olumsuz etkilenir. Her iki etkinin göreceli büyüklüğü toplam net etkinin hangi yönde olacağını belirler. Bu anlamda en önemli kavram, ülkenin ihracat ve ithalat talep esneklikleridir.

Bir ülke dış ticaretini yoğun yaptığı ülkelerin büyüme oranı artışından iki kanal yoluyla etkilenir. Her iki etki de cari dengeye olumlu katkıda bulunur. Birincisi, yurtdışından ülkenin ihraç mallarına olan talep artar. İkincisi, sözkonusu ekonomilerdeki büyüme ve gelir artışı o ülkenin kendi ihraç mallarına olan talebi de artırır ve ihraç malları fiyatlarında artışa neden olur. Büyümenin olduğu ekonominin ihracatı baz alınan ülke için ithalat olup, diğer bir anlatımla ülkenin dış ticaret hadlerinin iyileşmesine neden olur. Kısaca, her iki mekanizma da ülkenin cari dengesini iyileştirir.

Dünya faiz oranlarında artışın etkisi ülkenin borçlu veya alacaklı ülke olma kriterine göre farklılık gösterir. Ekonomik geçmişlerinde çoğunlukla cari açık veren ülkeler, Türkiye de dahil, borçlu ülkeler sınıflandırılmasında yer almaktadır. Bu nedenle, uluslararası piyasalarda faiz artışı yeni borç almanın maliyetini ve alınan dış borçların faiz ödemelerini artırır.

Dış ticaret hadlerinde bahsedildiği üzere, genel olarak reel döviz kuru artışının yani milli paranın değerlenmesinin gelir ve harcama değiştirici etkisi üzerinden ihracatı azaltıcı ithalatı artırıcı etkide bulunması beklenir.

Parasal genişlemenin eşlik ettiği bütçe açıkları toplam yurtiçi talebi artırır ve cari denge üzerinde olumsuz etkide bulunur. Ters durumda faiz oranları artar ve uluslararası faiz paritesinde getiri farkının ülke lehine olması sonucu ülkenin diğer ekonomik ve politik şartlarının da uygun olması şartıyla yurtdışından sermaye girişi gerçekleşir. Bu durum "ikiz açıklar" olarak literatürde geçen çıkmazdır. Artan sermaye girişi döviz kazandırıcı sektörler yöneltiyorsa, nihai olarak ülkenin dış yükümlülüklerinde artışa neden olur ve gelecekte cari dengenin olumsuzluk boyutunu artırır.

Modeldeki değişkenlerin cari denge ve/veya cari açık ile beklenen ilişkisine kısaca değinildikten sonra Türkiye için hangi verilerin ve kaynakların kullanıldığı ile neden tercih edildiği sorusuna yanıt verilmeye çalışılacaktır.

2.2.3. Model için Veri Kaynağı ve Parametrik Değerler

Çalışmada, Türkiye'de cari açığın belirleyicileri için seçilen ilk model beş ana değişkeni içermektedir. Gelişmiş ülkeler, G7 ve AB15, büyüme oranının kaynağı OECD veritabanı, dış ticaret haddi serisinin TÜİK, Londra Bankalararası Faiz Oranı (LIBOR) için İngiltere Bankalar Birliği ve diğer verilerin kaynağı ise TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) olup, veriler üzerinde gerektiği hallerde örneğin dış ticaret haddi endeksinin ihracat ve ithalat endeksleri ile hesaplanması gibi çalışmanın içeriğine uygun uyarlamalar da yapılmıştır. Bu çerçevede seçilen değişkenlerin; dış ticaret hadleri (tot), yabancı ülkeler (G7 ve AB15 ülkeleri) büyüme oranı (yf ve yfe), dünya faiz oranı (r), reel efektif döviz kuru endeksi (reer), yurtiçi büyüme oranı (gdp) ve kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranı (kkbg) ayrıntıları şu şekilde özetlenebilir.

Dış ticaret hadleri (tot), ihracat malları fiyat endeksinin ithal malları fiyat endeksine bölünmesi ile elde edilmektedir. Bu tanım çerçevesinde çeyrek dönemler itibarıyla serinin hesaplanmasında, TÜİK'in aylık yayınladığı ve 1982-2006 yıllarını kapsayan dış ticaret endeksleri (2003=100) kullanılmıştır. TÜİK'in

ekonomik faaliyetlere göre yıllık ve dönemsel dış ticaret hadleri endeksi model için en ideal seri olmasına rağmen sözkonusu veri sadece 1995 yılı 1.çeyreğinden itibaren mevcuttur. Endekslerin hesaplanmasında TÜİK'nun 1989 yılına ait ithalat ve ihracat verilerinden ihracat için seçilen 407 madde, toplam ihracatın % 66.12'sini, ithalat için seçilen 468 madde toplam ithalatın % 61.74' ünü kapsamaktadır. Fiyat endekslerinde Fisher formülü, miktar endekslerinde ise Laspeyres formülü kullanılmaktadır. Dış ticaret hadleri bazı eksiklikleri de içermektedir. Örneğin; ihraç malları fiyatlarındaki düşme bazen verim artışından ya da kalite değişiminden kaynaklanabilir. Verim artışından kaynaklanan fiyat düşmesi dış ticaret hadleri açısından olumsuz bir gelişme gibi nitelendirilmesine rağmen ekonomi açısından olumlu bir gelişmedir.

Kullanılan serilerden yabancı ülkeler veya dış dünya büyüme oranını, sırasıyla gelişmiş ülkeler , G7 ve AB15, (GSYH) büyüme oranı (yf ve yfe) temsil etmektedir. Oranlar, OECD'nin çeyrek dönemler itibariyle açıkladığı üye ülkelerin GSYH verilerinden elde edilmiştir. Aynı veri tabanından tüm OECD ülkeleri büyümesini de kullanmak olası gözükmeyle birlikte, zaman serileri OECD ülkelerinin tamamı için sadece 1995'in ilk çeyreğinden itibaren mevcuttur. Buna karşın, AB15 ve G7 ülke verilerine 1980-2006 arası yıllık ve çeyrek dönemler için erişilebilmektedir. Türkiye'nin dış ticaretinin yaklaşık % 50'sini gerçekleştirdiği 15 AB ülkesi (AB15) büyüme oranı ile birlikte G7 ülkeleri büyüme oranlarının da kullanılması iki nedenle yeğlenmiştir. Bir, G7 büyüme oranı şüphesiz tüm dünya ekonomisi için çok önemlidir. İki, TCMB'nin IMF tanımına göre onyedilkeye göre hesapladığı reel efektif döviz kuru endeksi G7 ülkeleri olarak sınıflanan Almanya, İspanya, Fransa, İtalya, İngiltere, ABD, Japonya ve Kanada'nın tamamını kapsamaktadır.

Dünya faiz oranı (r) için İngiltere Bankalar Birliği'nin açıkladığı LIBOR ile Amerikan Merkez Bankası (FED) faiz serileri gösterge olarak seçilmiştir. Her ikisinin de, tüm dünyada faizler için kritik gösterge olduğu kabul edilmektedir. Türkiye'de banka ve özel kesimin yurtdışından finansmanlarında ülke risk pirimini de içerir LIBOR oranlarından borçlanması, model için LIBOR'un daha uygun bir seçim olabileceği söylenebilir.

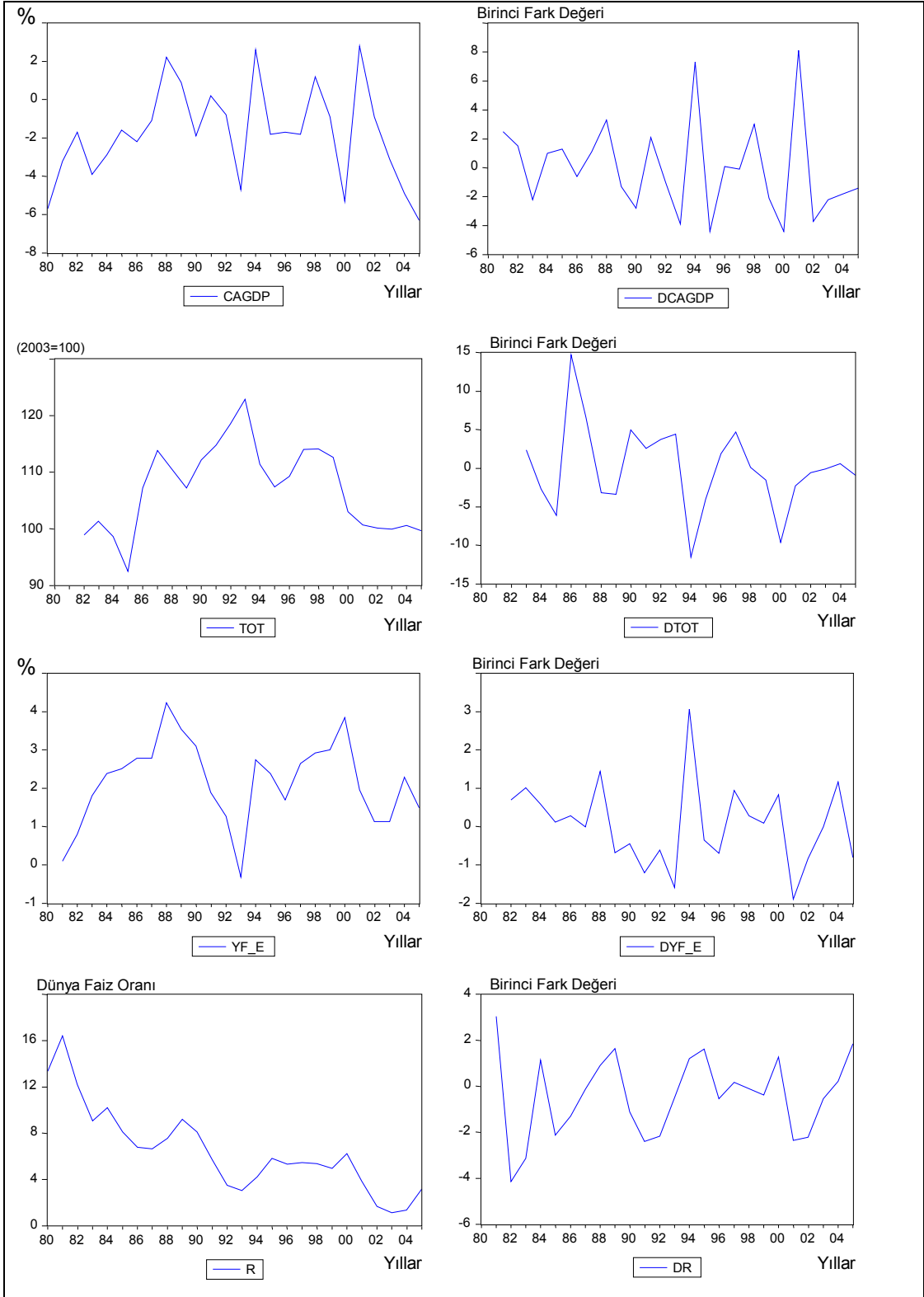
Reel döviz kurunu (reer), IMF tanımına göre Belçika, Almanya, İspanya, Fransa, İsviçre, Hollanda, İtalya, İngiltere, ABD, Japonya, İsveç, Avusturya, Kanada, Kore, İran, Brezilya, Yunanistan'dan oluşan onyedü ülkeye göre hesaplanmış 1995 yılı bazlı reel efektif döviz kuru endeksi temsil etmektedir.

Bütçe açığı göstergesi olarak genel veya konsolide bütçe dengesi verileri, çalışmanın kapsadığı dönem itibariyle sadece bütçe gelir ve giderleri genel başlığı altında erişilebilmektedir. Kamu açıklarının boyutunu daha net gösterebileceği için çalışmada gösterge olarak kamu kesimi borçlanma gereği (kkbg) GSMH oranı seçilmiştir. Veri, DPT ve TCMB kaynaklı olup, bütçe açığı, KİT'lerin finansman açığı, sosyal güvenlik kurumlarının finansman açığı ve yerel yönetimlerin finansman açığı toplamından oluşmaktadır.

Yurtiçi büyüme oranı (gdp) olarak TÜİK tarafından ilan edilen resmi GSYH yıllık büyüme rakamları kullanılmıştır. Çeyrek dönemler için yine TÜİK kaynaklı ve çalışma içinde yd sembolüyle gösterilen sabit 1987 fiyatlarıyla GSYH serisi, logaritmik dönüşümü yapıp farkları alınmak suretiyle hesaplandıktan sonra yurtiçi üretim artışı/azalışı diğer bir tanımla büyüme oranı göstergesi olarak tahminde yer almıştır.

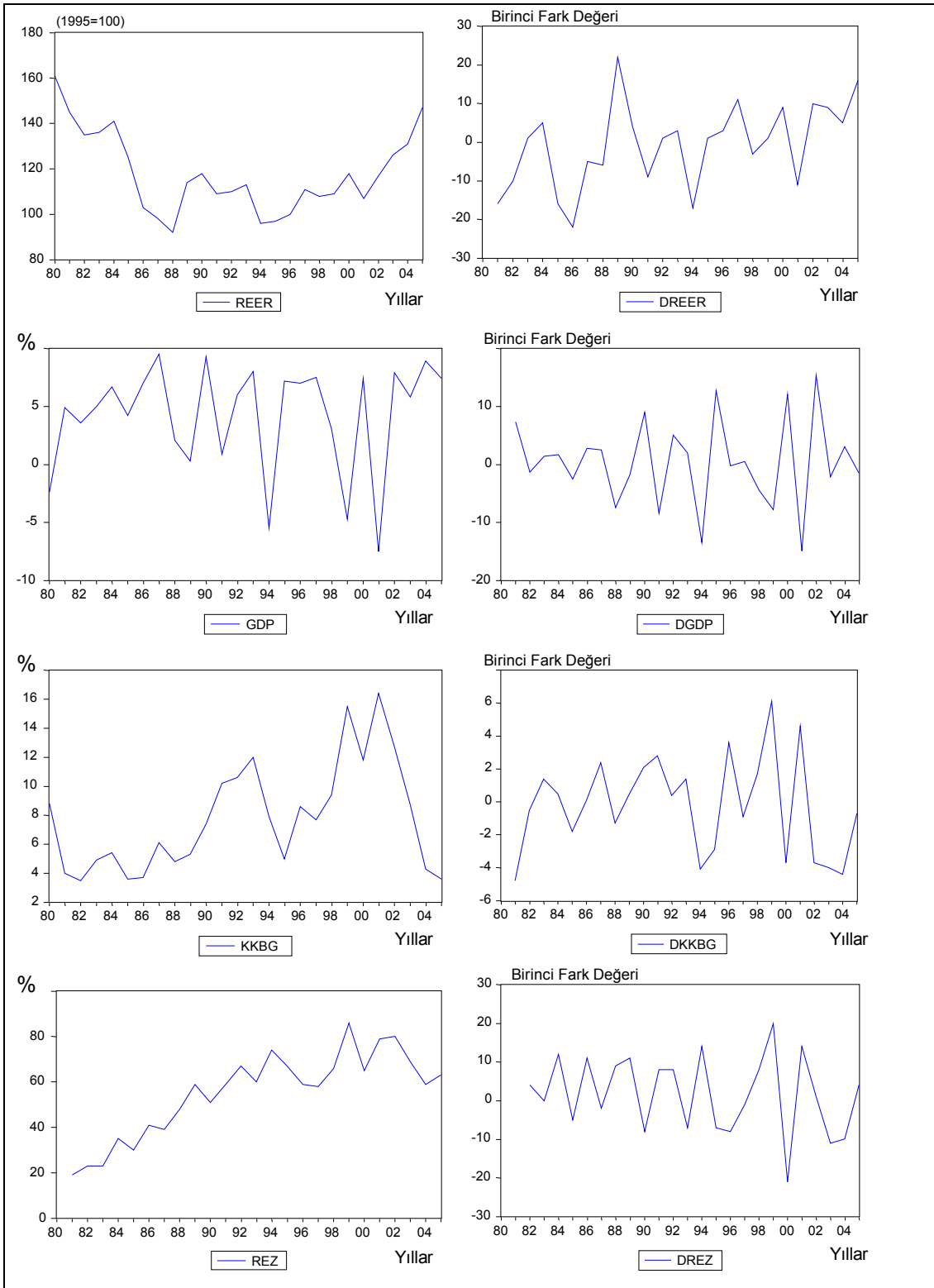
2.2.4. Ekonometrik Modelin Sonuçları ve Yorumlanması

Modelin tahminine değişkenlerin Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) kullanılarak birim kök testlerinin yapılması ile başlanmıştır. Bu değişkenler arasında cari denge GSYH oranı (cagdp) ile yurtiçi büyüme GSYH oranı (gdp) durağan çıkmıştır. Diğer değişkenlerin birinci fark değerleri % 5 kritik değer düzeyinde durağan bulunmuştur. Model tahmini iki farklı seri kullanılarak yapılmıştır. Şöyle ki; aşağıdaki tablolardan ilki serilerin 1980-2005 yıllık, ikincisi 1987:1-2005:4 çeyrek dönem değerleri ile yapılan testlerin sonuçlarını içermektedir. Her iki serinin başlangıç ve bitiş yıllarının farklı olması, değişkenlerin hem yıllık hem çeyrek dönemlik verilerinin incelenen dönemler arası elde edilebilir olmaması nedeniyledir. Ayrıca kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranı serisi, sadece yıllık ulaşılabilir olduğu için çeyrek dönem verisiyle yapılan model tahmininden çıkartılmıştır. Çeyrek dönemli verilerde konuya ilişkin çalışmalarda da belirtildiği gibi Türkiye için mevsimsellik etkisinin



Grafik 2.1: Cari Dengenin Belirleyicilerinin Grafiksel Sunumu (Değişkenlerin Düzey ve Birinci Fark Değerleri veya Oranları Olarak)

Grafik 2.1'in devamı



Kaynak: TCMB, TÜİK, DPT, İngiltere Bankalar Birliği

açık şekilde gözlemlenmesi nedeniyle seriler mevsimsellikten arındırılıp (deterministik) birim kök testleri yapıldıktan sonra tahmine konulmuştur. Çeyrek dönem tahmin sonuçlarında yer alan kısaltmaların sonundaki sa takısı, serinin mevsimsellikten arındırılmış halini belirtmektedir. Her iki serinin ilk ADF ve PP testleri sabit ve trendli formda tahmin edilmiştir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin hem düzey hem de birinci fark değer/oran grafikleri Grafik 2.1’de sunulmuştur. Test sonuçları ise Tablo 2.2 -2.8 arasında özetlenmiştir.

Yukardaki ilk grafik değişkenin düzey ve zaman trendine aittir. Ayrıca kısaltmaların önündeki d harfi, ilgili değişkene ait serinin gecikmeli değerinin veya oranının hesaplanmış olduğunu sembolize etmektedir. Bu gösterime paralel olarak, ikinci grafikler değişkenlerin birinci gecikmeli değerini veya oranını göstermektedir.

Değişkenler yukarıda bahsedilen ön testler yapıldıktan sonra model tahmininde şu şekilde kısaltılarak kullanılmıştır; cari açık GSYH oranı (cagdp), cari açığın bir dönem önceki oranı (cagdp(-1)), dış ticaret haddinin gecikmeli değeri (dtot), yabancı ülkeler (G7 ve AB15) büyüme oranı gecikmeli değeri (dyf ve dyfe), dünya faiz oranı gecikmeli değeri (dr), reel efektif döviz kurunun gecikmeli değeri (dreer), yurtdışı büyüme oranının (GSYH) gecikmeli değeri(dgdp), kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranının gecikmeli değeri (dkkbg).

Tablo 2.2’deki birim-kök testi sonuçlarına göre, yıllık seride cari denge GSYH (cagdp) ile büyüme (GSYH) oranı (gdp) değişkenleri sabit ve trendli formda durağan çıkmıştır. Modeldeki diğer beş değişkenin birinci fark değerleri ile yapılan ADF ve PP testleri ilgili değişkenin karşısında gösterildiği gibi trendli formda durağan bulunmuştur. Sonuçlar çeyrek dönem için değerlendirildiğinde, cari denge GSYH (cagdp) ve yurtdışı büyüme (GSYH artışı) oranı (yd) değişkenleri ile birlikte G7-AB15 büyüme oranı (sırasıyla yf ve yfe) da sabit ve trendli formda durağan çıkmıştır. Modeldeki diğer üç değişkenin birinci fark değerleri ile yapılan birim-kök testleri trendli formda durağandır.

TABLO 2.2. BİRİM-KÖK TESTİ SONUÇLARI (YILLIK)

| Değişken | ADF* | GS | PP* | GS |
|--------------------------------|---------|----|---------|----|
| Cari Denge/GSYH (cagdp) | -4,1705 | 0 | -4,1457 | 0 |
| Dış Ticaret Haddi (tot) | -1,7846 | 0 | -1,7476 | 2 |
| G7-AB15 Büyüme Oranı (yf) | -3,3656 | 0 | -3,1604 | 0 |
| Dünya Faiz Oranı (r) | -1,5026 | 7 | -2,0740 | 7 |
| Reel Efektif Döviz Kuru (reer) | 0,1156 | 7 | -1,2643 | 7 |
| Bütçe Açığı/GSYH (kkbg) | -3,3687 | 3 | -2,3756 | 3 |
| Büyüme (GSYH) Oranı (gdp) | -6.4355 | 0 | -6.4355 | 0 |

(*)ADF Augmented Dickey-Fuller, PP Phillips-Perron birim-kök testini gösterir.
Not: % 5 kritik değeri (-3,6032). GS sembolü, gecikme sayısını göstermektedir.

TABLO 2.3. BİRİM-KÖK TESTİ SONUÇLARI (ÇEYREK DÖNEM)

| Değişken | ADF* | GS | PP* | GS |
|-----------------------------------|---------|----|---------|----|
| Cari Denge/GSYH (cagdp_sa) | -4,1676 | 0 | -4,3351 | 3 |
| Dış Ticaret Haddi (tot_sa) | -2,9886 | 0 | -3,2822 | 3 |
| G7-AB15 Büyüme Oranı (yf_sa) | -5,0310 | 0 | -5,1547 | 2 |
| Dünya Faiz Oranı (r_sa) | -2,5683 | 1 | -2,2099 | 5 |
| Reel Efektif Döviz Kuru (reer_sa) | -2,4439 | 0 | -2,4108 | 2 |
| Yurtiçi Büyüme Oranı (yd_sa) | 0.8155 | 0 | 1.0496 | 3 |

(*)ADF Augmented Dickey-Fuller, PP Phillips-Perron birim-kök testini gösterir.
Not: % 5 kritik değeri (-3,4708). GS sembolü, gecikme sayısını göstermektedir.

TABLO 2.4. BİRİNCİ FARK DEĞERLERİYLE BİRİM-KÖK TEST SONUÇLARI (YILLIK)

| Değişken | ADF* | GS | PP* | GS |
|--|---------|----|---------|----|
| Dış Ticaret Haddi (Δ tot) | -4,0822 | 0 | -4,0458 | 2 |
| G7-AB15 Büyüme Oranı (Δ yf) | -5,9200 | 0 | -5,9229 | 2 |
| Dünya Faiz Oranı (Δ r) | -3,8444 | 5 | -4,7568 | 1 |
| Reel Efektif Döviz Kuru (Δ reer) | -3,9326 | 0 | -3,8849 | 2 |
| Bütçe Açığı/GSYH (Δ kkbg) | -5,2749 | 0 | -5,2805 | 1 |

(*)ADF Augmented Dickey-Fuller, PP Phillips-Perron birim-kök testini gösterir.
Not: % 5 kritik değeri (-2,9980). GS sembolü, gecikme sayısını göstermektedir.
 Δ tot=tot-tot(-1), Δ yf=yf-yf(-1), Δ r=r-r(-1), Δ reer=reer-reer(-1), Δ kkbg=kkbg-kkbg(-1),

TABLO 2.5. BİRİNCİ FARK DEĞERLERİYLE BİRİM-KÖK TEST SONUÇLARI (ÇEYREK DÖNEM)

| Değişken | ADF* | GS | PP* | GS |
|--|---------|----|---------|----|
| Dış Ticaret Haddi (Δ tot) | -7,8647 | 0 | -7,8535 | 3 |
| Dünya Faiz Oranı (Δ r) | -4,0498 | 0 | -4,1731 | 3 |
| Reel Efektif Döviz Kuru (Δ reer) | -9,7432 | 0 | -9,8290 | 3 |

(*)ADF Augmented Dickey-Fuller, PP Phillips-Perron birim-kök testini gösterir.
Not:% 5 kritik değeri (-2,9006). GS sembolü, gecikme sayısını göstermektedir.
 Δ tot=tot_sa-tot_sa(-1), Δ r=r_sa-r_sa(-1), Δ reer=reer_sa-reer_sa(-1)

Türkiye için cari dengenin belirleyicileri yıllık ve üçer aylık veriler kullanılarak en küçük kareler (OLS) yöntemi ile test edilmiştir. Zaman serileri ile yapılan tahminlerde durağan olmayan değişkenler kullanılarak test yapılması sahte regresyon problemini doğurabilecektir. Model tahmini için öncelikle değişkenlerin kaçınıcı dereceden durağan olduklarının tespiti gerekmektedir. Bu amaçla zaman serilerinin durağanlık analizinde en çok kullanılan yöntemlerden Akaike Bilgi Kriteri (AIC) yardımıyla ilgili değişkenin gecikme uzunluğu belirlenmiş ve çalışmada kullanılan serilerin durağanlık testleri ADF ve PP birim-kök testleri ile yapılmıştır. Test sonuçları ise Tablo 2.2-2.5’de sunulmuştur.

Serilerin durağanlık testi ile mevsimsellikten arındırma işleminden sonra tahmine öncelikle tüm değişkenlerin modele dahil edilmesi ile başlanmıştır. Burada amaç, yapısal model çerçevesinde tüm değişkenlerin cari açık üzerinde etkisini görebilmektir. Ekonometrik olarak ise modelin kurulmasında ihmal edilmiş değişken hatası olarak tanımlanan cari açık ile ilişkisi olabilecek bir değişkeni tahmin dışında bırakmamaktır. Model tahminlerinde önemli noktalardan biri de değişkenler arasında “çoklu bağıntı” problemidir. Bundan kaçınmak için seride kukla değişkeni kullanmak da sıkça başvurulan ekonometrik yöntemdir. Grafik 2.1’den de görülebileceği üzere, verilerin yıllık uzunluğu dikkate alındığında kukla değişkeni kullanmak çok da olası değildir.

TABLO 2.6. TAHMİN SONUÇLARI – TÜM DEĞİŞKENLER (YILLIK)

| Bağımsız Değişken | Katsayı | t-değeri |
|--------------------------------|---------|----------|
| Sabit | 0.553 | 1.03 |
| Cari Denge/GSYH (cagdp(-1)) | 0.669 | 2.91 |
| Dış Ticaret Haddi (tot) | -0.079 | -0.87 |
| G7-AB15 Büyüme Oranı (yf) | -0.034 | -0.06 |
| Dünya Faiz Oranı (r) | -0.015 | -0.04 |
| Reel Efektif Döviz Kuru (reer) | 0.091 | 1.84 |
| Bütçe Açığı/GSYH (kkg) | -0.015 | -0.07 |
| GSYH Büyüme Oranı (gdp) | 0.230 | 2.79 |

$R^2 = 0.617221$; F-Değeri = 3.455302. Tabloda sadece t-değerleri verilmiştir.

Tüm değişkenleri içerir yıllık veri ile yapılan tahmin sonuçları Tablo 2.6’da yer almaktadır. Tablo 2.6 sonuçlarına göre, % 1, % 5 ve % 10 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı çıkmayan yabancı ülkeler (G7 ve AB15) büyüme oranının gecikmeli değeri (dyf ve dyfe), dünya faiz oranı gecikmeli değeri (dr) ve

kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranının gecikmeli değeri (dkkbg) tahminden çıkarılmıştır.

İlk tahminde anlamlı çıkan diğer değişkenlerin cari açığı ne ölçüde açıklayabildiğini görebilmek amacıyla, cari açığın bir dönem önceki oranı (cagdp(-1)), dış ticaret haddinin gecikmeli değeri (dtot), reel efektif döviz kurunun gecikmeli değeri (dreer) ve reel yurtiçi büyüme oranının (GSYH) gecikmeli değeri (dgd) kullanılarak yeni bir tahmin yapılmış ve sonuçları Tablo 2.7'de sunulmuştur.

TABLO 2.7. TAHMİN SONUÇLARI – SEÇİLMİŞ DEĞİŞKENLER (YILLIK)

| Bağımsız Değişken | Katsayı | t-değeri |
|--------------------------------|---------|----------|
| Sabit | 0.551 | 1.21 |
| Cari Denge/GSYH (cagdp(-1)) | 0.676 | 3.35 |
| Dış Ticaret Haddi (tot) | 0.073 | 1.07 |
| Reel Efektif Döviz Kuru (reer) | 0.089 | 2.29 |
| Büyüme (GSYH) Oranı (gdp) | 0.234 | 3.80 |

$R^2=0.616725$; F-Değeri =7.240923. Tabloda sadece t-değerleri verilmiştir.

Tablo 2.6 ve Tablo 2.7 sonuçları birlikte değerlendirildiğinde ise, cari açığın bir dönem önceki oranı (cagdp(-1)) ve reel yurtiçi büyüme oranı (GSYH) gecikmeli değeri (dgd) istatistiki olarak % 1 düzeyinde, reel efektif döviz kurunun gecikmeli değeri (dreer) ise % 5 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

TABLO 2.8. TAHMİN SONUÇLARI (ÇEYREK DÖNEM)

| Bağımsız Değişken | Katsayı | t-değeri |
|-----------------------------------|---------|----------|
| Sabit | -2.763 | -1.55 |
| Cari Denge/GSYH (cagdp_sa(-1)) | 0.422 | 3.95 |
| AB15 Büyüme Oranı (yfe_sa) | -1.680 | -1.81 |
| Dünya Faiz Oranı (r_sa) | 0.760 | 1.09 |
| Reel Efektif Döviz Kuru (reer_sa) | 0.110 | 2.41 |
| Yurtiçi Büyüme Oranı (yd_sa) | 0.248 | 2.02 |

$R^2=0.38050$; F-Değeri =6.858635. Tabloda sadece t-değerleri verilmiştir..

Yıllık için yapılan tahmin, bu kez üçer aylık veriler kullanılarak yapılmıştır. Dış ticaret haddi (tot) hem yıllık hem çeyrek dönemli farklı tahminlerde istatistiki olarak anlamlı çıkmadığı, kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranına ait üçer aylık veriler ise yararlanılan kaynaklarda erişilebilir olmadığı için modelden çıkarılmıştır. Ayrıca KKBG de yıllık tahminde anlamlı

çıkamamıştır. Bu ek bilgiler çerçevesinde, Tablo 2.8 üçer aylık verilerle yapılan tahmin sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 2.8'deki test sonuçlarına göre, dünya faiz oranı gecikmeli değeri (dr) anlamlı çıkmamıştır. Yine Tablo 2.8, cari açığın bir dönem önceki oranı ($cagdp(-1)$), reel efektif döviz kurunun gecikmeli değeri (dreer) ve yurtiçi büyüme oranının (GSYH) gecikmeli değeri (dyd) değişkenlerinin % 5 düzeyinde, yabancı ülkeler büyüme oranı (AB15) gecikmeli değerinin (dyfe) ise % 10 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermiştir.

Her iki seri ile test edilen model sonuçlarına göre, cari açığın bir dönem önceki oranı ile kendisi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç, Türkiye'de cari açık olgusunun yapısal olduğu ve beklentilerin geçmiş dönem cari açık rakamlarına göre şekillendiği yönündeki görüşleri destekler niteliktedir. TCMB'nin her ay iki kez yayımladığı Beklenti Anketi'nde⁹ yer aldığı şekliyle, ankete konu ekonomik birimlere yöneltilen "yıllık cari işlemler dengesi beklentiniz nedir?" sorusu gelecek döneme ilişkin makroekonomik durum öngörüsünün olumlu veya olumsuz olmasına göre mevcut cari işlemler rakamının çok az altında veya üstünde cevaplanmaktadır. Örneğin, Aralık-2005 1.Dönem anketinde Ocak-Aralık 2005 yıl sonu cari açık beklentisi 22,5 milyar dolar iken ankette yaklaşık 2 ay sonra Şubat 2006'da Banka'nın yayımladığı ödemeler dengesi verilerine göre 2005 yılı cari açık gerçekleşmesi 23,1 milyar dolardır. Bu durum, geçmiş dönem etkisinin en açık örneklerinden biridir.

Cari açık ile dış ticaret hadleri (tot) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ticaret haddi değişkeni yerine Türkiye'nin ödemeler dengesi istatistiklerinde yer alan TÜİK kaynaklı ihracat (f.o.b) ve ithalat (f.o.b) değerlerinin birbirine oranı diğer bir ifade ile karşılama oranı (ko) seçildiğinde ilişkinin yönü anlamlı ve pozitif çıkmıştır. Bu bulgu, dış ticaret dengesinin cari işlemler açığı veya fazlasını belirleyen en önemli kalem olması ile açıklanabilir.

Dış ticaret hadleri ise ihracat ve ithalat arasında hem fiyat hem miktar birim değer cinsinden gelişmeleri ve iki değişken arasındaki etkileşimi daha net yansıttığı için literatürdeki ekonometrik model tahminlerinde genelde tercih

⁹ www.tcmb.gov.tr/ikt-yonelim/beklenti/beklentimain.html

edilmektedir. Dış ticaret haddi değişkeni (tot) ile cari açık ilişkisinin istatistiki olarak anlamlı çıkmaması modelde yer alan reel döviz kuru değişkeninin anlamlı çıkması göz önüne alındığında bazı yorumlara açıktır.

Döviz kuru ile dış ticaret hadleri etkileşimi, Türkiye ekonomisi için iki değişken arasındaki kısa ve uzun dönemli nedenselliğin yönüne dair farklı bulgular (Gürbüz ve Çekerol, 2002; Yamak ve Korkmaz, 2005; Zengin, 2000), ihracatın ithalata yüksek oranda bağımlılığı, ticarete-konu mal üreten sektörlerin yapısı, ücret baskılaması, düşük kar marjı ile ihracatı sürdürülebilir kılma çabası, sektörlerin üretimdeki verimliliklerinin dünya rekabet ölçeğinde olmaması veya artırılmaması olarak özetlenebilecek yapısal sorunların ihracat ve ithalat düzeyi buna bağlı olarak dış ticaret hadlerini belirleyen diğer faktörlerin etkin olması ile açıklanabilir.

Modelin en dikkat çeken sonuçlarından biri, cari denge ile reel efektif döviz kuru (reer) arasında anlamlı ve güçlü bir ilişki bulunmasıdır. Ekonomik anlamıyla reel efektif döviz kuru artışı yani TL'nin değerlenmesi cari dengeyi kötüleştirmektedir. Diğer bir deyişle, cari açığı artırmaktadır. Bu mekanizma, Türkiye için birkaç açıdan yorumlanabilir. Birincisi değerli bir milli para veya ona yönelik döviz kuru politikası, TL bazında ihracatı nisbi olarak pahalılaştırırken, ithalatı ise yine aynı bazda görece olarak ucuzlatır. Bundan dolayı, sözkonusu politikanın orta-uzun dönemde yurtiçi üretimin uluslararası rekabet gücünü azaltması beklenir. Tam tersi bir durum, yani TL'nin değer kaybı ithalatı nisbi olarak pahalı hale getirip ihracatı ucuzlatması beklenir. Dış ticaret dengesini iyileştiren de beklenen bu etkidir. Burada ikame ve gelir etkisinin, çalışmanın teorik kısmında ayrıntılı değinildiği üzere, Marshall-Lerner şartı altında geçerli olduğu kabulünü not etmeliyiz. TL'nin değer kaybı senaryosu çok önemli bir yan etkiye de sahiptir. O da ithalatı büyük oranda ara ve sermaye mallarından oluşan Türkiye ekonomisinde kur-enflasyon geçişkenliği mekanizması üzerinden yurtiçi fiyatlar düzeyinde artışa yol açma riskidir.

Bu noktada bir çalışmaya dikkat çekmekte yarar var. Kara ve Ögünç (2005)'ün "Türkiye'de Döviz Kuru Geçişkenliği: Yavaş Ama Gerçekten Düşük mü?" başlıklı çalışması, 1995-2004 döneminde kurdan enflasyona olan geçişkenliğin 2001 Mayıs ayında uygulanmaya başlayan program ve dalgalı kur

rejimi çerçevesinde değişiklik gösterip göstermediği sorusuna yanıt arıyor. Çalışmanın ampirik sonucuna göre, 2001'de uygulamaya konulan program sonrasında kurdan enflasyona olan geçişkenliğin büyüklüğü azalıyor ve etkisi de daha uzun bir süreye yayılıyor. Yazarlara göre, kur-enflasyon geçişkenliğin önemli ölçüde düşmesinin temel nedenlerinden biri, 2001 sonrası dönemde kurda aşağı ve yukarı yönde oluşan hareketlerdir. Dünya mal fiyatlarında kalıcı şekilde yukarı yönlü bir hareketin diğer bir ifade ile TL'nin kalıcı değer kaybının, uzun dönemde Türkiye'de enflasyonu hesaplanandan daha fazla artırabileceği riskine de ayrıca dikkat çekilmektedir.

Tahmin sonuçlarına göre, Türkiye'nin cari açığı ile dış ülkeler büyümesi arasında gerek G7 gerekse AB15 ülkeleri büyümesi olarak ayrı ayrı yıllık verilerle test edildiğinde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Fakat, çeyrek dönem verileriyle yapılan tahminde G7 ülkeleri GSYH büyüme oranı (yf) istatistiki olarak yine anlamlı çıkmazken, AB15 ülkeleri GSYH büyüme oranı (yfe) anlamlı çıkmıştır. Türkiye'nin ihracat talep fonksiyonunun tahmin edildiği birçok ampirik çalışmada, her iki değişkeni de içerir yabancı ülkeler büyüme oranı ihracat talep fonksiyonu ilişkisi istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Yücel, 2005).

Dünya ülkeleri gelirinde, bu çalışma kapsamında dış ticaretin yoğun yapıldığı partnerlerimiz olan AB ülkeleri gelirinde, bir artış Türkiye'nin ihracat artışını tetikleyecek, ihracattaki bu artış ise keynesyen çarpan mekanizması üzerinden milli geliri artıracaktır. Milli gelir artışı ise Türkiye'nin marjinal ithalat eğilimi katsayısının büyüklüğüne göre ithalatı artıracaktır. Sonuçta ortaya bir gelir ve ikame etkisi çıkacaktır. Bu noktada ikame etkisi gelir etkisine baskınsa dış ticaret dengesini iyileştirici tersine gelir etkisi ikame etkisine baskınsa kötüleştirici etkide bulunacaktır. Türkiye için yapılan literatürdeki bazı ampirik çalışmaların ithal mallarının yurtiçi talep esnekliği ile ihraç malları dış talep esneklik katsayılarının büyüklüğü, bu bağlamda dış ticaret hadleri-dış ticaret dengesi ilişkisi üzerinde farklı sonuçlar bulması, ayrıca HLM'e göre ticaret haddindeki iyileşmelerin sadece geçici iyileşmeler olacağı beklentisi altında cari dengeyi olumlu etkileyeceği varsayımı çalışmanın istatistiki bulgusunu bir ölçüde açıklayabileceği düşünülmektedir (Yamak ve Korkmaz, 2005, s.19-21).

Cari açık ile dünya faiz oranını (r) temsil eden hem FED hem de LIBOR faiz oranları kullanılmış fakat her iki durumda da Tablo 2.9'daki (4) nolu tahmin hariç değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Türkiye ekonomisinde ekonomik birimlerin dünya faiz oranındaki değişimler karşısında davranışlarını ne ölçüde farklılaştırdığı ve bunun cari açığa yansıdığı olgusu bu sonuç ışığında tartışmaya açıktır. Dünya faiz oranı özellikle FED faiz oranı artışının Türkiye gibi gelişmekte olan piyasaları etkilediği son yıllarda yaygın olarak kabul edilmektedir (Çulha, 2006). Bu bağlamda, cari işlemler dengesinin sermaye hareketleri ve alt kalemleri kısa ve uzun vadeli sermaye hareketlerinin bu gelişmelerden etkilendiği birçok çalışmada belirtilmiştir. Dünya faiz oranlarında beklenmedik artışın, Türkiye gibi net borçlu ülke açısından açığın finansmanı açısından kısıt oluşturacağı varsayımıyla cari açığı azaltıcı etki yapması beklenir (Obstfeld ve Rogoff, 2000). Yani sözkonusu değişkenin cari açık ile negatif cari denge ile pozitif yönlü olması beklenir. Yıllık ve çeyrek dönemli tahmin sonuçlarındaki işaretin beklenen yönde fakat anlamlı olmadığını bir kez daha not etmeliyiz.

Benzer bir sonuç da cari açık ile KKBG'nin GSMH'ye oranı arasında çıkmıştır. Daha açık şekilde, literatürde yapılan çalışmalarda geçtiği şekliyle Türkiye için ikiz açıklar olarak tanımlanan cari açık bütçe açığı ilişkisi çalışmanın verileri kapsamında istatistiki olarak anlamlı bulunamamıştır. Sonuç, aslında Türkiye için yapılan bazı ampirik çalışmaların bulgularıyla farklı gibi gözükmemektedir. Örneğin, Akbostancı ve Tunç (2002) çalışmasının ampirik bulguları ikiz açık olgusunun varlığına vurgu yaparak Türkiye için iki açık arasında bir ilişkinin olmadığını savunan Ricardian denkliği hipotezinin geçersiz olduğu sonucunu elde etmiştir.

Literatürde aynı konu üzerindeki yapılan çalışmalar bile olsa model ve değişken seçimi, incelenen dönem, kullanılan ekonometrik yöntem gibi farklılıklardan dolayı benzer sonuçların elde edilemediği bilinen bir durumdur. Sözkonusu çalışma ikiz açık olarak ticaret açığı ile kamu gelir ve giderleri farkı olarak tanımlanan bütçe açığını değişken olarak seçmiştir. Bu çalışmada ise bütçe açığı göstergesi olarak KKBG/GSMH oranı ile cari açık ikiz açıklar göstergesi olarak kullanılmıştır. Bahsedilen çalışma 1987-2001 dönemini

incelerken bu çalışma yıllık 1980-2005 dönemini, üçer aylık olarak ise 2001 krizi ve sonrası dönemini de içerecek şekilde 1987-2005 verileriyle yapılmıştır. Etki-tepki analizi kısmında ikiz açık ilişkisinin Türkiye için ne yönde olduğu bir kez daha test edilip sonuçları YE modelindeki bulgular ile karşılaştırılacaktır.

Genelde kamu harcamalarında bir artışın cari dengeyi başlıca iki kanaldan etkilemesi beklenir. Bu noktada harcamaların cari tüketim, cari transferler ve yatırım kompozisyonu ve bunların toplam içinde ağırlığı yapılacak yorumları da farklı kılabilir. Genel bir tanımlama ile iki kanaldan birincisi, yurtiçi toplam harcama artışının ithalatı da artırma etkisidir. İkincisi, harcamalardaki artışın yurtiçi fiyatlar düzeyini yükseltmesi yani enflasyon kanalıyla ticarete-konu malların rekabet gücünü görece olarak azaltmasıdır. Her iki kanalın beklenen toplam etkisi cari dengenin kötüleşmesidir. Bu yönde istatistiksel bir sonuç bulunamaması, iki değişken arasındaki aktarım mekanizmasının diğer değişkenler tarafından modelde büyüme oranının anlamlı çıkması dikkate alındığında büyüme üzerinden açıklanmış olabileceği kanısına itmektedir. Şöyle ki; milli gelir denkleminde harcamalar ile büyüme arasında bilinen bir iktisadi ilişki vardır.

Son olarak tahmin sonuçlarında, GSYH büyümesi ile cari açık ilişkisi anlamlı çıkmıştır. Türkiye ekonomisinin yapısal unsurları, ithalatın ağırlıklı olarak ara ve sermaye malı şeklinde olması büyümenin cari açığı artırıcı etkisini açıklamakta sıkça vurgulanan nedenler arasındadır. Bu noktada “ithalat ile büyüme mümkün mü veya ne kadar sağlıklı” tartışmasının başka bir çalışmaya bırakıldığı ayrıca not edilmelidir. İlk bölümde değinildiği üzere, cari açık ve büyüme verileri incelendiğinde, görece olarak yüksek büyüme oranlarının gerçekleştiği dönemlerin Türkiye ekonomisinde büyümenin yüksek oranda ithalata bağımlı olmasının da etkisiyle artan oranda cari açık veren dönemlerde gerçekleştiği, büyümenin yavaşladığı veya ekonomik durgunluk dönemlerinin ise özellikle kriz sonrası cari fazla veren dönemlere denk gelmesidir. Bu ekonomik gözlem, tahmin sonuçlarını da destekler niteliktedir.

İlk modelin sonuçlarını farklı bir açıdan test etmek amacıyla ikinci bir model seçilmiştir. Esneklikler yaklaşımındaki (1.5) eşitliği, parasal yaklaşımın (1.10) ve (1.11) eşitlikleri çerçevesinde, cari işlemler dengesi ile cari dengenin

belirleyicileri arasındaki ilişki aşağıdaki şekilde yazılabilir. Bu denklik, geçmiş modellerin tanımlamaları dışında Karunaratne (1988)'nin dönem boyunca artan oranlarda sürekli açık veren Avustralya'nın 1977-86 periyoduna ilişkin cari açığın belirleyicilerini tahmin etmek için kullandığı ve "iç ve dış faktörler/şoklar" olarak ayırdığı ek değişkenleri de içermektedir.

Bu kapsamda cari dengenin belirleyicileri, Khan ve Knight (1983) tarafından da analiz edildiği gibi hem "denge" hem de "dengesizlik" modeli olarak iki kısımda test edilecektir.

Genel anlamda, dengesizlik modellemesinin neden yapıldığı şu mantıkla (Karunaratne, 1988, s.717) açıklanır: Cari dengeyi oluşturan akımlar, bir ekonominin yabancı varlık stoğunun reel döviz kuru, reel faiz oranı, diğer finansal varlıklar ve reel ekonomik gösterge değişimleri karşısında kısmi uyarlamasını gösterir. Diğer bir anlatımla, uyarılma eş-zamanlı ve tam olarak gerçekleşmez. Ayrıca sözkonusu faktörlerin önem ve etki derecesi, cari dengede kısa ve uzun dönem arasındaki sapmaların/farklılığın büyüklüğünü belirler. Uluslararası finansal piyasalara eksik erişim, kurumsal kısıtlar, dışa açıklık oranının düşük olması, ekonomideki beklentiler ve spekülasyonlar cari dengeye etki eden kompleks faktörlerden birkaçıdır. Bu etkenler, modelin açıklamakta yetersiz kaldığı noktalarda uzun dönem ile kısa dönem cari denge arasındaki sapmaların nedenlerine ilişkin ipuçları verir.

Bu çerçevede, Türkiye için cari açığın belirleyicilerinin tahmininde kullanılacak denge ekonometrik modeli (2.2) denkliğinde gösterilen şekilde olacaktır. Model verileri (1980-2005 yıllık, 1987:1-2005:4 arası çeyrek dönem) olarak Ek 2 ve Ek 3'de verilmiştir. t'nin zamanı gösterdiği "denge modeli" ise aşağıdadır.

$$ca_t = f (tot_t, r_t, yfe_t, reer_t, gdp_t, kkg_t, rez_t) \quad (2.2)$$

Değişkenler iç-dış veya yurtiçi-yurtdışı şok faktörleri ayrımı yapılarak tanımlanmıştır. Modelde bağımlı değişken olan cari açık GSYH oranı (ca), yurtdışı şok faktörleri; ihracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine oranı olarak tanımlanan dış ticaret hadleri (tot), dünya faiz oranı (LIBOR) (r) ve gelişmiş ülkeler (AB15 ülkeleri) büyüme oranı (yfe), yurtiçi şok faktörleri ise; reel efektif

döviz kuru (reer), yurtiçi büyüme (GSYH) oranı (gdp), kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranı (kkbg) ve net uluslararası rezervlerin ithalata oranı (rez) bağımsız değişkenleri ile tahmin edilmeye çalışılacaktır.

Cari açığın uzun dönemli değeri ile kısa dönemli dengesizlik düzeyi arasındaki farkın kısmi uyarlama mekanizması ile bir dönemde gerçekleştiği varsayılırsa (Karunaratne, 1988, s.718) eşitlik basit şekilde (2.3) olarak yazılabilir;

$$[ca_t / ca_{t-1}] = [ca_t^* / ca_{t-1}^*]^k \quad (2.3)$$

Burada k ($0 < k < 1$) kısa ve uzun dönem arasındaki uyarlama katsayısıdır. Eşitliğin doğal logaritması alınır da (2.4) elde edilir.

$$[Inca_t - Inca_{t-1}] = k [Inca_t^* - Inca_{t-1}^*] \quad (2.4)$$

Eğer (2.4), (2.2)'de yerine yazılır ve yeniden düzenlenirse test için kullanılacak "dengesizlik modeli" ortaya çıkar.

$$ca_t = a_0 + a_1 ca_{t-1} + a_2 tot_t + a_3 r_t + a_4 yfe_t + a_5 reer_t + a_6 gdp_t + a_7 kkg_t + a_8 rez_t \quad (2.5)$$

Literatürde sözkonusu değişkenlerin genel anlamda cari denge üzerinde pozitif veya negatif ilişkisi tanımlandığı için bu çalışmada bulunan işaretler yanıltıcı olmamalıdır. Örneğin, dış ticaret hadlerinde bir düşme cari dengeyi azaltır veya kötüleştirir. Bu düşüş, başlangıçta cari fazla varsa daha az cari fazla, tam tersi cari açık varsa artan cari açık anlamına gelmektedir. Eğer bağımlı değişken cari denge ise, hem cari denge hem de dış ticaret haddi aynı yönde değiştiği için a_2 'nin işareti pozitif (+), bağımlı değişken cari açık ise dış ticaret haddi düşerken cari açık daha da arttığı yani ters yönlü bir değişme olduğu için a_2 'nin işareti negatif (-) olarak gösterilebilecektir.

Benzer bir durum, reel efektif döviz kuru için geçerlidir. Endekste artış milli paranın değerlenmesini gösterdiğinden cari açığı artırıcı cari dengeyi bozucu yönde etkileyecektir. Sonuçta cari açık ile beklenen işareti pozitif cari denge ile negatif olabilecektir. İstatistiki gösterimdeki bu küçük ayrıntı dışında, teorik mantığın literatüre paralel olarak modeldeki tüm değişkenler için aynı olduğu bir kez daha not edilmelidir. Kısaca, bağımlı değişken bağımsız

değişkenle aynı yönde hareket ediyorsa ilişki pozitif, ters yönde hareket ediyorsa negatif işaretle gösterilmektedir.

Değişkenler logaritmik dönüşümleri ve birim kök testleri yapıldıktan sonra çalışmada şu şekilde kısaltılarak kullanılmıştır. Ek olarak, çeyrek dönem serilerinde değişkenlerin sonundaki sa takısı mevsimsel uyarılama yapıldığını göstermektedir. Cari açık GSYH oranı (cagdp), cari açığın bir dönem önceki oranı (cagdp(-1)), dış ticaret haddinin gecikmeli değeri (dtot), yabancı ülkeler (AB15 ülkeleri) GSYH büyüme oranının gecikmeli değeri (dyfe), dünya faiz oranı gecikmeli değeri (dr), reel efektif döviz kurunun gecikmeli değeri (dreer), yurtiçi büyüme oranının (GSYH artışı) gecikmeli değeri (dgdp), kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranının gecikmeli değeri (dkkbg) ve net uluslararası rezervler ithalat oranı logaritmik değeri (lnrez).

Çalışmada kullanılan dengesizlik modeli, cari açığın bir dönem önceki oranı ile diğer değişkenleri içerir. Denge modeli ise tüm uyarlamaların cari açığın bir dönem önceki oranı hariç modele dahil edilen değişkenler ve hata terimleri tarafından açıklandığı denklidir.

Tahmin sonuçları, kısa ve orta-uzun vadede ekonomide hedeflenen ve/veya sürdürülebilir cari açık düzeyinin elde edilmesi için değişkenler üzerinde farklı uyarlamaların ne yönde yapılabileceği yönünde yol gösterici bazı bulguları içerir. Tablo 2.9 çerçevesinde, birkaç özet çıkarım yapmak gerekirse aşağıdaki yorumlar yapılabilir.

Denge ve dengesizlik modelleri bir önceki YE modeli bulguları ile büyük ölçüde örtüşmektedir. Ayrıca, denge modelinde cari açığın bir önceki dönem oranı değişken olarak alınmadığı için modelin açıklayıcı gücü yani R^2 'si daha düşük çıkmıştır. Bu gözlem, incelenen dönemler boyunca Türkiye'de cari açığın katılığı, yapısallığı ve zaman zaman ise kronik olarak tanımlanabilecek özellikler taşıdığı yorumlarını destekler niteliktedir.

Önceki modelden küçük bir fark olarak, Tablo 2.9'daki tahmin sonuçlarından (4)'de cari açık ile dünya faiz oranı ve (5)'de net uluslararası rezervlerin ithalata oranı istatistiki olarak anlamlı işaret olarak da negatif çıkmıştır.

TABLO 2.9. DENGE VE DENGESİZLİK MODELLERİ¹⁰ TAHMİN SONUÇLARI

| Değişken | Dengesizlik Modeli | | | Denge Modeli | | |
|---|----------------------|---------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| Sabit | 0.553 (1.03) | 0.551 (1.21) | 0.679 (1.39) | | 1.748 (4.35)(*) | 1.470 (3.73)(*) |
| ca _{t-1} | 0.669 (2.91)(*) | 0.676 (3.35)(*) | 0.605 (2.81)(*) | | | |
| tot _t | 0.079 (0.87) | 0.73 (1.07) | | 0.157 (1.34) | | |
| yfe _t | 0.034 (0.06) | | -0.217 (-0.59) | 0.871 (1.47) | | 0.817 (1.83)(***) |
| r _t | -0.015 (-0.04) | | | -0.618 (-2.34)(***) | | |
| reer _t | 0.091 (1.84)(***) | 0.089 (2.29)(**) | | 0.134 (2.30)(**) | 0.046 (1.13) | 0.093 (1.92)(***) |
| gdp _t | 0.230 (2.79)(*) | 0.234 (3.80)(*) | 0.280 (4.47)(*) | 0.061 (0.75) | 0.065 (0.93) | 0.331 (4.08)(*) |
| kkg _t | -0.15 (-0.07) | | | -0.468 (-1.97)(***) | | |
| rez _t | | | | | -0.104 (-2.07)(**) | |
| Testler | | | | | | |
| R ² | 0.61 | 0.61 | 0.50 | 0.12 | 0.46 | 0.62 |
| F _{genel} | 3.45 | 7.24 | 6.77 | 0.47 | 5.84 | 3.50 |
| Likelihood | -42.08 | -42.09 | -46.51 | -51.61 | -47.37 | -41.97 |
| DW | 2.00 | 1.99 | 1.90 | 1.20 | 1.02 | 1.32 |
| AIC kriteri | 4.35 | 4.09 | 4.20 | 5.00 | 4.28 | 4.34 |
| Schwarz | 4.75 | 4.34 | 4.40 | 5.30 | 4.47 | 4.74 |
| <p>Not: t-değerleri parantez içinde verilmiştir. (*) % 1 kritik düzeyde anlamlı. (**) % 5 kritik düzeyde anlamlı. (***) % 10 kritik düzeyde anlamlı.</p> | | | | | | |

Dünya faiz oranı artışı, dış borç GSMH oranı yüksek Türkiye gibi net borçlu ülke açısından uluslararası finans piyasalarından yeni borçlanma için kısıt oluşturması, faiz ödemelerini dolayısıyla net faktör giderlerini artırması nedeniyle, diğer tahminlerle istatistiki olarak çok güçlü bir ilişki bulunmasa bile, sonucu açıklamak açısından ekonomik olarak anlamlıdır. Eğer ülke cari açık veriyorsa, açığın finansmanı artan dünya faiz oranı ve uluslararası getiri farkının

¹⁰ Her iki modelin tahmin sonuçları yıllık ve çeyrek dönemli olarak yapılmış, benzer bulgular elde edilmesi nedeniyle Tablo 2.9'da sadece yıllık seriye ait sonuçlar sunulmuştur.

düşmesinin de etkisiyle zorlaşacağından cari açığı azaltıcı yönde etkileyecektir. Tahmin sonuçlarının işaret olarak yanılıcı olmaması adına, artan faiz azalan cari açık yüzünden bu ilişkiyi gösterir katsayının negatif olduğu ayrıca not edilmelidir.

Diğer ekonomik şartlar veri kabul edilirse, rezerv artışının gerek toplam yurtiçi harcamayı düşürme diğer bir deyişle enflasyon baskısını azaltmak suretiyle ihraç mallarının fiyat rekabetini iyileştirme gerekse ithalatı gelecek dönemlere kaydırma etkisiyle de cari dengeyi olumlu, cari açığı azaltıcı yönde etkilemesi beklenir. O nedenle, net uluslararası rezervler ithalat oranının artıyor olması diğer bir ifade ile net rezerv birikimi ekonomik birimlerin yurtdışı harcamaları da belirli bir süre kısıtığını veya ertelediğini gösterebilecektir. Ülkenin yurtdışı mallara olan talebinde bir azalış ithalat kanalıyla cari açıda nisbi bir azalışa yol açacaktır. İlişkinin negatif olması bu mekanizma nedeniyledir. Tahmin sonucu, bu açıdan anlamlı iken rezerv artışı veya birikimi yurtiçine yoğun kısa ve uzun vadeli sermaye girişlerinin de bir sonucu olabilir. Bu durumda hem net uluslararası rezervler artıyor iken hem de ülke daha fazla cari açık veriyor olabilir. Bu alternatif durum modellerde iki değişken; net uluslararası rezervlerin ithalata oranı ve cari açık arasında istatistiki olarak zayıf ilişki bulunmasına da bir açıklama niteliğindedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

CARİ DENGİ VE DÖNEMLERARASI YAKLAŞIM

3.1. Cari Dengeye Dönemlerarası Yaklaşım

Yaklaşımı analiz edebilmek için öncelikle konunun teorik mantığı nedir sorusuna cevap vermek yerinde olur. Dönemlerarası yaklaşım cari dengeyi, reel iş çevrimleri modellerinde (Calderon ve diğerleri, 2002, s.3) yer alan değişkenler; üretim, verimlilik artışı, hükümet harcamaları ile nominal değişkenler; döviz kuru, fiyatlar düzeyi, parasal şoklar (Taylor, 2002, s. 17) hakkında oluşturulan geleceğe dönük beklentiler doğrultusunda optimal dinamik tasarruf ve yatırım kararlarının bir sonucu olarak görür (Obstfeld ve Rogoff, 1995, s.1732).

Bu çerçevede, cari işlemler dengesinin rolü, geçici olduğu düşünülen verimlilik veya talep şoklarına karşı “yastık görevi” görmek olarak tanımlanmaktadır (Ghosh ve Ostry, 1995, s.328; Obstfeld ve Rogoff, 1995; Razin, 1995; Ostry, 1997, s.8; Sachs, 1981; Tiryaki, 2002, s.7).

Dönemlerarası yaklaşım üzerine yapılacak literatür taraması, ekonomik değişmelerin ve/veya şokların cari denge üzerinde etkisinin üç temel unsura, kaynak, süreç ve zamanlama, göre farklılık gösterdiğine işaret eder. Kaynağına göre şok ülke bazlı veya global olabilir. Global ölçekli şokların cari açık üzerinde etkisi ülke bazlı olana göre daha az varsayılmaktadır (Glick ve Rogoff, 1995; Razin, 1995, s.177). İkinci olarak, şokun süreci geçici veya devamlı olabilir. Sürekli bir verimlilik şoku, toplam yatırımı tasarrufa göre daha fazla artırarak cari dengeyi negatif etkileyebilir. Buna karşılık, geçici verimlilik değişikliğine yatırım aynı oranda tepki vermeyebilir ve cari denge olumlu etkilenir (Glick ve Rogoff, 1995; Obstfeld ve Rogoff, 1995). Zamanlama ise ekonomik değişmenin ve şokun sadece bir ülke ile kısıtlı olması veya tüm ülkeler üzerinde belirli bir dönem etkin olması olarak tanımlanabilir. Calderon ve diğerlerine (2002, s.3)

göre ise, ülke bazlı olan genelde geçici ve kısa dönemli dinamik etkileri içerirken, global ölçeklisi daha yapısal unsurlar kaynaklı ve uzun dönemlidir.

Genel çerçevesi yukardaki şekilde özetlenebilecek yaklaşımın içeriği “bireyler neden tüketimlerini dönemlerarası ikame eder?” sorusuna verilecek cevapla daha net anlaşılabilir.

Genel bir mikroekonomik varsayım ile bireyler ortalama tüketim seviyelerinden sapmaları yani tüketim dalgalanmalarını pek tercih etmezler. Bu nedenle sahip oldukları varlıkları geçici gelir şoklarının tüketim etkisini en aza indirmek için kullanırlar (Ventura, 2002, s. 21). Diğer bir ifade ile, bunu gelirin görelili olarak yüksek olduğu iyi zamanlarda tasarruf edip, tersi zamanlarda yani zor günlerde tasarruflarını azaltmak suretiyle sağlarlar. Bu durum şu benzetme ile açıklanır. Bireyler iyi günde diğer bir deyişle gelirin yüksek olduğu dönemde kötü zaman yani “yağmurlu bir gün” için tasarruf ederler (Campbell, 1987, s.1249).

Ventura (2001, s.1)’e göre tasarruf ve yatırım oranları durağan olmadığı için dönemlerarası yaklaşımın temel mantığı doğrultusunda her ülke, uzun dönemli milli bütçe kısıtı ile cari dengenin uzun dönemde durağan şekli olan cari denge GSMH oranına bağlı kalmak veya yakınsamak zorundadır.

Tüketimin dönemlerarası ikamesine ampirik kanıt olarak Deaton (1991)’un çalışması örnek gösterilmektedir (Kraay ve Ventura, 2002, s.3). Buna göre, tüketim gelire göre daha düşük oynaklığa/volatiliteye sahip olup ortalama değerinden ve eğiliminden daha az sapma gösterir. Ayrıca tüketim büyümesinin varyansı gelirinkinden daha düşüktür.

Bu noktada, tüketimin dönemlerarası ikamesi hakkında önemli bir uyarıda bulunmak yararlı olacaktır. Tüketimin dönemlerarası ikamesi, Modigliani-Miller Yansızlık Teoremi’nin uluslararası makroekonomiye uyarlanmış haline dayanmaktadır. Şöyle ki, uluslararası sermaye piyasalarına tam olarak erişimi olan bir ülkede sabit sermaye yatırımlarının yerli ya da yabancı sermaye ile yapılmış olması tamamen yansızdır, çünkü her iki durumda da yatırımın getirisi uluslararası piyasalarda geçerli olan riske göre ayarlanmış denge getiri oranı ile hesaplanmalıdır. Diğer bir deyişle, yatırım projelerinin net şimdiki

değerinin pozitif olması koşulu sağlandığında finansmanın coğrafi kaynağı önemsizdir (Tiryaki, 2002).

İktisat literatüründe Mundell (1968) ve Fleming (1962) çalışmalarıyla yer bulan Mundell-Fleming modeli, etkin-piyasa modelleri kapsamında dönemlerarası yaklaşıma uç bir alternatif olarak gösterilmektedir (Obstfeld ve Rogoff, 1995, s.1794). Söz konusu modelin başlıca katkısı, ticaret bağlantılarının Keynesyen çarpanlar üzerindeki etkisini, uluslararası yansımaları, devalüasyonun etkilerini, döviz kurlarının belirlenmesini ve dış ticaret hadlerinin Keynesyen tüketim fonksiyonundaki rolünü açıklamak olmuştur. Ancak bu yeni yaklaşım, dış dengesizliklerin hangi mekanizmalarla giderilebileceği hakkında herhangi bir yön göstermemiştir.

Özünde, klasik IS-LM modelinin açık ekonomiye uyarlanmış hali olan model, temelde kısa vade üzerinde yoğunlaşmakta olduğundan dolayı, basit denkleştirme mekanizmalarını akım dengesi ve durağan döviz kuru bekleyişleri yoluyla açıklamaktadır. Mundell-Fleming modelinin başlıca zayıflığı durağan bir yapıya sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Model, kısa vadeye odaklı olduğu için politika kararlarının cari işlemler dengesi üzerindeki uzun vadedeki etkileşimli etkilerini yani uzun dönemli dinamik etkileri göz ardı etmektedir (Obstfeld ve Rogoff, 1995, s.1794).

3.1.1. Dönemlerarası Yaklaşım Üzerine Bazı Ampirik Çalışmalar

Ghosh ve Ostry (1995), 13 Afrika, 11 Asya, 5 Orta Doğu ve 16 Latin Amerika olmak üzere 45 gelişmekte olan ülke için yaklaşımın geçerliliği test etmiş ve ampirik olarak ülkelerin çoğu yaklaşık üçte ikisi için varsayımın reddedilemediği sonucunu bulmuşlardır. Ayrıca, eğer yaklaşım tüm ülkeler için tamamıyla reddedilebilseydi bahsedilen ülke örneklerinde sermaye hareketleri önünde ciddi engeller olduğu ve spekülasyon faktörlerin bu ülkelere sermaye giriş çıkışlarını yüksek oranda belirlediği yönündeki varsayımlar geçerlilik kazanırdı şeklinde yorumlamışlardır. Çalışma, her iki unsurun gelişmekte olan ülkeler için kısmi olarak varlığına vurgu yaparken, cari dengenin dönemlerarası tüketimi denkleştirici yani “yastık görevi”nin olduğu tezini de desteklemektedir.

Benzer bir çalışma ile Ostry (1997) de beş ASEAN ülkesi için; Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland dönemlerarası yaklaşımı test etmiştir. Bu ülkelerin üçü; Endonezya, Malezya, Filipinler için modelin geçerliliği istatistiki olarak anlamlı bulunurken diğer ikisi, Singapur ve Tayland için tersi sonuç bulunmuştur. Fakat tüm ülkeler için, mevcut cari denge ile dönemlerarası yaklaşımdan elde edilen optimal veya gösterge cari denge serileri arasında yüksek korelasyon bulunması, modelin ASEAN ülkelerinde 1990'lı yıllardan itibaren gözlemlenen artan cari dengesizlikleri açıklamakta başarılı olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Her iki seri arasındaki farkların/sapmaların, sözkonusu ülkelerdeki dış borç yapısı ve seviyesi, verimlilik değişiklikleri ve yatırım patlaması, mali konsolidasyon gibi faktörlerle açıklanabileceği ayrıca vurgulanmıştır.

Bussiére ve diğerleri (2004), 1995-2002 yılları arası için çalışmanın yapıldığı 2004 itibariyle 10'u AB'ne giriş sürecinde olmak üzere toplam 33 OECD ülkesini içeren cari dengenin dinamikleri analizinde, geçmiş dönemdeki cari açığın süreklilik göstermesi yani katılımı ile bütçe dengesinin önemine diğer faktörlere göre daha fazla vurgu yapmışlardır. Özellikle AB'ye üyelik sürecindeki ülkelerin cari denge verilerinin yapısal cari denge seviyeleriyle genel anlamda paralellik göstermesi, diğer OECD ülkeleri için de benzer sonuçların bulunması dönemlerarası yaklaşımın geçerliliğini desteklemektedir.

3.1.2. Modelin Türkiye'ye Uygulanabilirliği

En genel anlamda, dönemlerarası yaklaşımın gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkeler üzerinde bazı çalışmalar ile test edilmesi örnek gösterilebilir. Ayrıca, OECD'nin gelişmişlik sınıflandırmasına göre orta seviyede olan Türkiye'nin konuya dair çalışmalara dahil edilip incelenmesi, yaklaşımın Türkiye'ye uygulanabilirliğine model oluşturmaktadır (Ventura, 2002).

Daha dar bir çerçevede, Ek 1'de modelin ayrıntılı teorik çıkarımını oluşturmakta yararlandığımız, özellikle gelişmekte olan ülkelere örnek olacak bir model içeren, cari açık ve borç sorunlarının gelişmekte olan ülkelerin birçoğuna benzer yapıdaki Nijerya ve Gana'yı inceleyen Adedeji ve diğerleri

(2005) çalışmasının, yaklaşımın Türkiye'ye uygulanabilirliğine dair iyi bir çalışma olabileceği düşünülmüştür.

Ostry (1997)'nin beş ASEAN ülkesi; Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland üzerinde dönemlerarası yaklaşımı test ettiği çalışması, benzer şekilde Türkiye için örnek gösterilebilir.

Bütün bu çalışmaların ötesinde, konunun doğrudan ve ampirik olarak Türkiye'ye uygulanan bazı çalışmalar ile de test edilmesi, bu çalışmada yaklaşımın incelenmesine öncülük etmiştir (Akçay ve Özler, 1998; Babaoğlu, 2005; Selçuk, 1997; Ögüş ve Sohrabji, 2006).

3.1.3. Türkiye'nin Cari Dengesi Üzerine Bazı Ampirik Çalışmalar

Konuya ilişkin uluslararası literatürde birçok teorik ve ampirik çalışma olmasına rağmen, Türkiye üzerine yapılan çalışma sayısının azlığı dikkat çekmektedir. Bu nedenle, bu bölüm bazı ampirik çalışmaların özetlenmesine ayrılmıştır.

Bu çalışma içinde kullanılan terminoloji ile "Cari Dengenin Dönemlerarası Modeli", diğer çalışmalarda bahsedildiği şekliyle "Dönemlerarası Tüketim Dalgalanmalarının Giderilmesi Modeli" çerçevesinde Türkiye ekonomisinin ödemeler dengesi gelişmeleri üzerine ilk çalışmalardan biri Selçuk (1997) tarafından yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre Türkiye, 1987-1995 dönemi içerisinde tüketimdeki dalgalanmaları giderememiştir. Bu sonuca, ülkenin uluslararası finansal piyasalarda kredi kısıtı altında olması veya sermaye hareketlerindeki akışkanlığın mükemmelden uzak olması rol oynamıştır şeklinde yorumlanmıştır.

Benzer bir dönemi, 1987-1996, inceleyen Akçay ve Özler (1998) çalışmasında, asıl cari dengenin modelden bulunan optimal cari dengeden farkının yüksek olması kriz dönemlerinde cari açığa gözlemlenen "aşırılık" göstergesi olarak yorumlanmıştır. Bu çıkarım kapsamında cari açığın sürdürülebilirliği incelenmiş, göstergeler ve bazı değerlerin acil bir sürdürülemezlik tehdidi oluşturmadığı sonucuna varılmıştır.

Babaoğlu (2005) ise 1987-2004 arası Türkiye’de cari açığın sürdürülebilirliğini, dönemlerarası model çerçevesinde “ağırlık kriteri”nin ekonometrik uygulamasını yaparak incelemiştir. Milli gelir serilerinden elde edilen cari açıkların optimale yakın seyir izlemesine rağmen, bu durumun Wald testinde istatistiki olarak reddedilmesi, cari açıkların geçmiş dönemlerde özellikle kriz öncesinde sürdürülebilir olduğu savını rttmektedir. Ayrıca alışma, Türkiye’de cari açık finansmanın daha çok portföy yatırımları ve kısa vadeli borçlarla yapılmasının riski ile, giriş yapan sermayenin yurtiçi tüketimden çok yatırımlara yönlendirilmesinin cari açığın sürdürülebilirliği açısından önemine dikkat çekmektedir.

Aynı kapsamda diğer bir çalışma ise ğş ve Sohrabji (2006)’a aittir. Asıl cari açık dalgalanmasının modelden bulunan optimal cari açık dalgalanmasından daha yüksek olduğu bulunmuş ve bunun incelenen dönemdeki spekülatif sermaye hareketlerinden kaynaklandığı yorumu yapılmıştır. Ayrıca çalışmanın diğer bir çıkarımına göre, cari açık gelecek dönem nakit akımlarının Granger anlamında nedeni yani açıklayıcısıdır.

Selçuk (1997) “tüketim sapma/kayma büyüklüğü” sembolü olan Θ katsayısını 0.969, ğş ve Sohrabji (2006) 0.93, Babaoğlu (2005) ise 1.04 bulmuştur. İlk iki sonuca göre, tüketiciler sabırsız davranarak gelecekte yapacakları tüketimi şimdiki zamana, ikincisine göre ise tüketiciler tüketim tercihlerini sabırlı davranarak şimdiki zamandan gelecek döneme kaydırmışlardır. Buna göre, $\Theta > 1$ olduğunda toplam tüketim nakit akım seviyesinden daha düşük demektir. Eğer $\Theta < 1$ ise tüketim düzeyi nakit akım düzeyinden daha fazla gerçekleşir. Diğer bir deyişle, sonuçlar yaklaşımın temel varsayımı olan tüketicilerin dönemlerarası tüketim dalgalanmasını gidermesidir. Ayrıca Türkiye için Θ katsayısının bir den küçük bulunması ($\Theta < 1$), şimdiki dönemde gerçekleşen sermaye girişinin beklenenden daha az olmasından kaynaklanmıştır şeklinde yorumlanmaktadır.

Bu üç benzer çalışmanın yorum farkı, rakamsal farklılığın ötesinde temelde Türkiye ekonomisinde son yıllarda bir davranış değişikliği olup olmadığı sorusunun cevabının da farklı verilmesidir. Babaoğlu (2005)’na göre bu fark, davranışsal bir değişikliğin göstergesidir. Türkiye ekonomisinde belirsizliklerin

yoğun yaşandığı dönemlerde sıkça kullanılan ekonomik aktörlerin “talep erteleme” terimi bu bağlamda değerlendirilebilir. Diğer iki çalışmanın aksine son çalışmada bulunan asıl cari dengenin optimale yakın hareket ettiği yani sermayenin optimal kullanıldığı yorumu, sözkonusu dönemde borçlanma sorununun yaşanmadığının bir belirtisidir. Her üç çalışmada kullanılan model de, sabit dünya faiz oranı varsayımı üzerine kuruludur. Gerçekte durum tam tersi olup, değişken dünya faiz oranlarının tüketicilerin davranışına olası etkisi bu çalışmada ayrıca irdelenecektir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK MODEL VE UYGULAMASI

İkinci bölümde Türkiye’de cari açığın belirleyicileri YE model kullanılarak tahmin edilmeye çalışılmıştı. Cari açık ile ampirik çalışmaların özetlendiği Tablo 2.1’deki bulgular gözönüne alınarak seçilen temel değişkenler arasındaki dinamik ilişkileri analiz edebilmek için VAR modeli kurulması gerekmektedir.

4.1. Türkiye için VAR Modelinin Çıkarımı

İktisat teorisinde değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve test edilebilmesi için öncelikle ilgili değişkenlerin içsel (bağımlı) veya dışsal (bağımsız) olup olmadığının tespiti gereklidir. Bu bağlamda, zaman serileri ile yapılan ekonometrik çalışmalarda sıkça kullanılan VAR modeli değişkenlerin içsel-dışsal ayrımını gerektirmediği için YE modellemesinden ayrılmaktadır. Ek olarak, dışsal değişkenin önceki dönemlere ait değerinin VAR sisteminde yer alması geleceğe dönük tahminlerin güçlü yapılmasını da mümkün kılabilir. VAR modelinde yer alan değişkenlerin karşılıklı olarak birbirini etkileyip etkilemedikleri ise Granger nedensellik testi yardımıyla yapılmaktadır.

Dönemlerarası modelin varsayımlarının çıkarımı için VAR modelinin kurulması gerekmektedir. Bu amaçla, modelin kurulmasına ilişkin tüm teorik varsayımlar ile ara işlemler aşama aşama Ek 1’de gösterilmiştir.

Bu bölümde onları tekrar yerine, uygulama sonuçlarına ilişkin yorumları anlamlı kılmak düşüncesiyle dönemlerarası modelin çıkarımlarını özetleyen aşağıdaki VAR modelinin sunulması yeğlenmiştir. En genel gösterimle, p’inci dereceden VAR(p) modeli şu şekildedir.

$$y_t = c + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + e_t \quad (4.1)$$

Burada c $n \times 1$ sabit terim matrisini, A_i $n \times n$ matrisini ($i=1, \dots, p$), e ise $n \times 1$ hata terimi matrisini göstermektedir.

Bu gösterime paralel olarak dönemlerarası yaklaşım için VAR modeli çalışmanın içeriğine uygun olarak aşağıdaki denklemler şeklinde yazılabilir.

$$\Delta Q_t = c + \psi_{11} \Delta Q_{t-1} + \psi_{12} CA_{t-1} + \psi_{13} r^*_{t-1} + e_{1t} \quad (4.2)$$

$$CA_t = c + \psi_{21} \Delta Q_{t-1} + \psi_{22} CA_{t-1} + \psi_{23} r^*_{t-1} + e_{2t} \quad (4.3)$$

$$r^*_t = c + \psi_{31} \Delta Q_{t-1} + \psi_{32} CA_{t-1} + \psi_{33} r^*_{t-1} + e_{3t} \quad (4.4)$$

Burada $\psi = \frac{1}{1+r^*}$ iskonto oranını, Q_t ($Q_t \equiv Q_t - I_t - G_t$) gayri safi yurtiçi üretim eksi toplam yatırım ve kamu harcamaları olarak gösterilen net çıktıyı, CA_t asıl cari dengeyi, ΔQ_t net çıktının önceki dönemler değerini, e_{1t} , e_{2t} ve e_{3t} sıfır ortalamalı hata terimini göstermektedir.

Standart dönemlerarası yaklaşımda (4.2) ve (4.3) yardımıyla Ek 1'deki (33) nolu denklemlerde gösterildiği şekilde optimal cari denge (CA^*) hesaplanır. Daha sonra ise asıl cari denge ile optimal cari dengenin eşit olduğu boş hipotezi test edilir. Eğer boş hipotez reddedilemezse, Türkiye ekonomisi incelenen dönemler boyunca tüketimdeki dalgalanmaları giderebilmiştir sonucuna varılacaktır.

Diğer yandan eğer asıl cari dengenin varyansı optimal cari dengeninkinden yüksekse, bu spekülatif sermaye hareketlerinin Türkiye ekonomisinde etkin olduğu şeklinde yorumlanabilecektir. Tam tersi eğer optimal cari dengenin varyansı yüksek ise bu durum düşük sermaye hareketliliği ile açıklanabilir. Yani ekonomi sermaye giriş ve çıkışlarına yeterince açık değildir. Bunun nedeni olarak, ülkenin uluslararası finansal piyasalarda kredi kısıtı altında olması, yeterince borçlanamaması veya sermaye hareketlerindeki akışkanlığın mükemmelden uzak olması rol oynamıştır şeklinde yorumlanabilir.

Standart dönemlerarası yaklaşımın varsayımlarından dünya faiz oranı sabitliği faiz oranlarının gerçekte değişken olduğu için esnetilir ve tüketim bazlı

faiz oranı $\hat{r}_t = r^* + \frac{1-\gamma}{\gamma}(1-\alpha)\Delta p_{t+1} + \text{sabit}$ dünya faiz oranı (r^*) ile ticarete-konu

olmayan malların görece fiyatındaki değişmeyi (Δp_{t+1}) birleştiren yeni faiz oranı

şeklinde yazılırsa, Ek 1'deki (57) nolu matris formunda gösterilen VAR modeli (4.1) ile (4.3) arasındaki denklemlerin üçü de içerek şekilde elde edilir. Sadece r_t^* yerine tüketim bazlı faiz oranı olan \hat{r}_t denklikle yer alır. Bu yöntemle yeni bir optimal cari denge (CA^{**}) hesaplandıktan sonra analize devam edilir.

Benzer mantık çerçevesinde tüketim bazlı faiz oranı ile dış ticaret hadlerindeki değişiklikleri içeren faiz oranı $\hat{r}_t = r^* + \frac{1-\gamma}{\gamma}(1-\alpha)\Delta p_{nt+1} + \frac{1-\gamma}{\gamma}\alpha\Delta p_{mt+1}$ dünya faiz oranı (r^*) ile ticarete-konu olan ve olmayan malların göreceli fiyatındaki değişmeyi (sırasıyla Δp_{nt+1} ve Δp_{mt+1}) birleştirecek şekilde ve Ek 1'deki (67) nolu denklikte gösterildiği gibi yazılırsa VAR modeli (4.1) ile (4.3) arasındaki denklemlerin üçünü de içerek şekilde elde edilir. Sadece r_t^* yerine tüketim bazlı faiz oranı olan \hat{r}_t denklikle yer alır. Aynı şekilde yeni bir optimal cari denge (CA^{***}) hesaplandıktan sonra analize devam edilir.

Ekonomik birimler kolay bir şekilde borç verebilirken, beklenmedik üretim şokları borç alabilmede bazı kısıtlar oluşturabilir. Bu tarz geliri negatif etkileyen şoklar sonucu borç veren birimler, alanların borçlarını geri ödeme kapasitelerinde düşme olabileceği varsayımıyla borç vermeye isteksiz davranırlar veya artan risk nedeniyle daha yüksek faiz talep ederler. Standart dönemlerarası modele göre, üretimde beklenen bir artış cari gelirin sabit olması koşuluyla tüketimi artırıp tasarrufu azaltır. Yatırımın değişmediği varsayımıyla bu artış cari dengeyi kötüleştirir. Eğer uluslararası finansal piyasalara kısmi erişim imkanı varsa, cari denge bu üretim artışı beklentisinden tamamen etkilenmeyecektir.

Bunun ötesinde, ekonomik birimlerin tam olarak dışarıya borç verebildikleri bir durumu farzedelim. Eğer gelecekte üretimde bir düşüş beklentisi varsa bireyler cari tüketimlerini azaltıp tasarruflarını artıracaklar bu nedenle de cari denge iyileşecektir. Ek 1'deki (74), standart dönemlerarası modelden elde edilen cari dengenin uluslararası finansal piyasalara erişim asimetrisini de içeren şeklidir. Sözkonusu kısıt altında test edilecek VAR modeli (4.1) ile (4.3) arasındaki denklemlerin üçü de içerek şekilde elde edilir. Son olarak optimal cari denge (CA^{****}) hesaplanır ve analiz çıkan sonuca göre yorumlanır.

Yukardaki çıkarımları test etmenin ilk şartı uluslararası sabit faiz oranı ile değişken faiz oranlarını kullanarak iskonto oranlarını hesaplamak olacaktır. Bulunan rakamları VAR modeline koyduktan sonra ise optimal cari denge serisi ayrı ayrı elde edilecektir. Optimal cari dengenin asıl cari denge serisine göre benzerlikleri veya farklılıkları analizin son aşamasını oluşturacaktır.

4.2. Model için Veri Kaynağı ve Parametrik Değerler

Dönemlerarası yaklaşımın Türkiye'nin cari dengesi üzerinde test edilebilmesi için seçilen değişkenlerden GSYH ve alt bileşenleri serisi TCMB-EVDS ve TÜİK kaynaklıdır. Dış ticaret haddi serisi TÜİK, LIBOR, İngiltere Bankalar Birliği, REER ise EVDS'den sağlanmıştır. Modelde yer alan değişkenlere ait seriler çeyrek dönem olarak (1987:1-2005:4) Ek 4'de verilmiştir. Bu çerçevede seçilen değişkenlerin ayrıntıları ise şu şekilde özetlenebilir.

GSYH ve alt bileşenleri göstergesi olarak harcama yöntemiyle ve 1987 sabit fiyatlarla hesaplanan GSYH serisi ile temel bileşenleri; Özel Nihai Tüketim, Gayri Safi Sabit Sermaye Oluşumu ve Devletin Nihai Tüketim Harcaması modelden elde edilecek cari denge ile asıl cari denge serisinin hesaplanmasında kullanılmıştır.

Son yıllarda yapılan ortak çalışmalar ile önemli ölçüde mesafe katedilmiş olmasına rağmen, halen TCMB Ödemeler Dengesi ile TÜİK ve DPT kaynaklı makroekonomik hesaplar arasında farklılıklar olduğu not edilmelidir. Ödemeler bilançosundaki bazı kalemlerin tanım ve kapsamındaki farklılıklar, Türkiye ekonomisinin tasarruf-yatırım rakamlarının ödemeler dengesi ve milli gelir kullanılarak ayrı ayrı hesaplandığında matematiksel olarak eşit olmadığını göstermektedir (Yükseler, 1998). Bu teknik ayrıntı çalışmanın kapsamını aşan bir konu olduğu için modelin çözümlenmesine TÜİK kaynaklı GSYH ve alt bileşenleri kullanılarak devam edilecektir.

REER, IMF tanımına göre onyedü ülkeye göre (Belçika, Almanya, İspanya, Fransa, İsviçre, Hollanda, İtalya, İngiltere, ABD, Japonya, İsveç, Avusturya, Kanada, Kore, İran, Brezilya, Yunanistan) hesaplanmış 1995 bazlı reel efektif döviz kuru endeksidir. Fiyat endeksi olarak 2005 yılı öncesinde

toptan eşya fiyatları (TEFE), sonrasında üretici fiyatları (ÜFE) kullanılmıştır. Londra Bankalararası Faiz Oranı (LIBOR) ve Amerikan Merkez Bankası (FED) üç aylık serileri dünya faiz oranı göstergesi olarak seçilmiştir.

TABLO 4.1. VAR MODELİ İÇİN BİRİM-KÖK TESTİ SONUÇLARI

| Değişken | ADF* | GS | PP* | GS |
|-----------------------------------|---------|----|---------|----|
| GSYH (gdpsa) | -9,0465 | 0 | -10,072 | 2 |
| Tüketim (tuksa) | -4,7309 | 0 | -4,6485 | 3 |
| Yatırım (yatsa) | -1,8768 | 0 | -2,1307 | 3 |
| Kamu Harcamaları (govsa) | -5,3232 | 0 | -5,2984 | 3 |
| Net Faktör Gelirleri (nfgsa) | -2,6451 | 0 | -2,4019 | 3 |
| Net Akım (ncf=gdp-yat-gov) | -4,9854 | 0 | -4,7676 | 3 |
| Net Akım ve Faktör (ncfr=ncf+nfg) | -5,5069 | 0 | -5,3431 | 3 |

(*)ADF Augmented Dickey-Fuller, PP Phillips-Perron birim-kök testini gösterir.
Not: % 5 kritik değeri (-3,4696)

TABLO 4.2. BİRİNCİ FARK DEĞERLERİYLE BİRİM-KÖK TESTİ SONUÇLARI

| Değişken | ADF* | GS | PP* | GS |
|-------------------------------|----------|----|----------|----|
| Yatırım (dyatsa) | -7,4910 | 1 | -7,4454 | 3 |
| Net Faktör Gelirleri (dnfgsa) | -12,6489 | 1 | -12,8253 | 3 |

(*)ADF Augmented Dickey-Fuller, PP Phillips-Perron birim-kök testini gösterir.
Not: % 5 kritik değeri (-2,9006); dyatsa=yatsa-yatsa(-1), dnfg=nfgsa-nfgsa(-1)

Değişkenler ADF ve PP logaritmik dönüşümleri ve birim-kök testleri yapıldıktan sonra çalışmada şu şekilde kısaltılarak kullanılmıştır. Harcama yöntemiyle cari kişi başı GSYH (gdp), kişi başı özel nihai tüketim (tuk), kişi başı gayri safi sabit sermaye oluşumu (yat), kişi başı devletin nihai tüketim harcaması (gov), kişi başı net faktör gelirleri (nfg), kişi başı net akım değişkeni (ncf), kişi başı net faktör gelirlerini de içerir net akım değişkeni (ncfr). Ayrıca değişkenlerin başındaki d takısı örneğin dnfg ilgili değişkenin gecikmeli değeri veya oranını göstermektedir. Ek olarak tüm seriler dönemsellikten arındırıldıktan sonra test edilmiştir. Değişkenlerin sonundaki sa takısı bu işlemi göstermektedir. Grafik 4.1 ve 4.2'deki rakamlar Bin Yeni Türk Lirası (YTL) olarak hesaplanmıştır.

Gerek net akım değişkeni (ncf) gerekse net faktör gelirlerini de içerir net akım değişkeni (ncfr) VAR bileşenleri tahmin sonuçlarına göre¹¹, optimal cari dengeyi hesaplamak için kullanılacak matris katsayılarının çoğu % 5 serbestlik

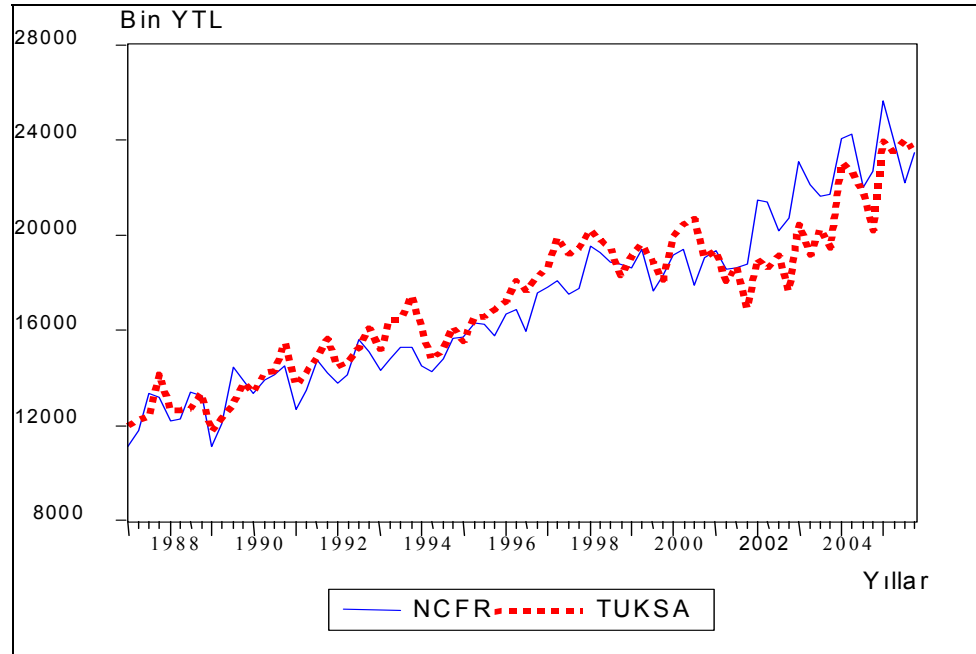
¹¹ Her iki değişkenin (dnf ve dnfr) cari açık (casa) ile VAR bileşenleri AIC'den bulunan en düşük değerle (3 gecikmeli dönem) ve sabit terimi içerir şekilde ayrı ayrı hesaplanmıştır. Sonuçlar % 1, % 5 ve % 10 düzeyinde kritik değerlere göre gözden geçirilmiş ve belirtilen sonuç bulunmuştur.

derecesinde anlamlı değildir. Sadece asıl cari denge ile ncf ve ncf'nin gecikmeli değerlerinin matris katsayıları anlamlı çıkmıştır. Beklenen tüm matris katsayılarının anlamlı olmasıdır. Ancak o şart altında, optimal cari denge serisi hesaplanabilecektir.

TABLO 4.3. GRANGER NEDENSELLİK TESTİ (NCF VE CA)

| Boş Hipotez: | Gözlem | F-Değeri | p-değeri |
|---|--------|----------|----------|
| NCF, CA'nın Granger anlamında nedeni değildir | 73 | 2.91257 | 0.06114 |
| CA, NCF'nin Granger anlamında nedeni değildir | | 0.75977 | 0.47170 |

Tablo 4.3'ün sonuçlarına göre, asıl cari dengenin (ca) net akım değişkeni (ncf) üzerinde açıklayıcı etkisinin olmadığını savunan boş hipotez %1, % 5 ve % 10 serbestlik derecesinde reddedilememiştir. Bu bulgu, matris formu kullanarak asıl cari dengenin nakit akım değişmesini tahmin için kullanılabileceği varsayımını Granger anlamında desteklememektedir. Buna karşın NCF, CA'nın Granger anlamında nedeni değildir boş hipotezi %10 düzeyinde reddedilmiştir. Diğer bir deyişle, NCF, CA'nın Granger anlamında açıklayıcıdır.

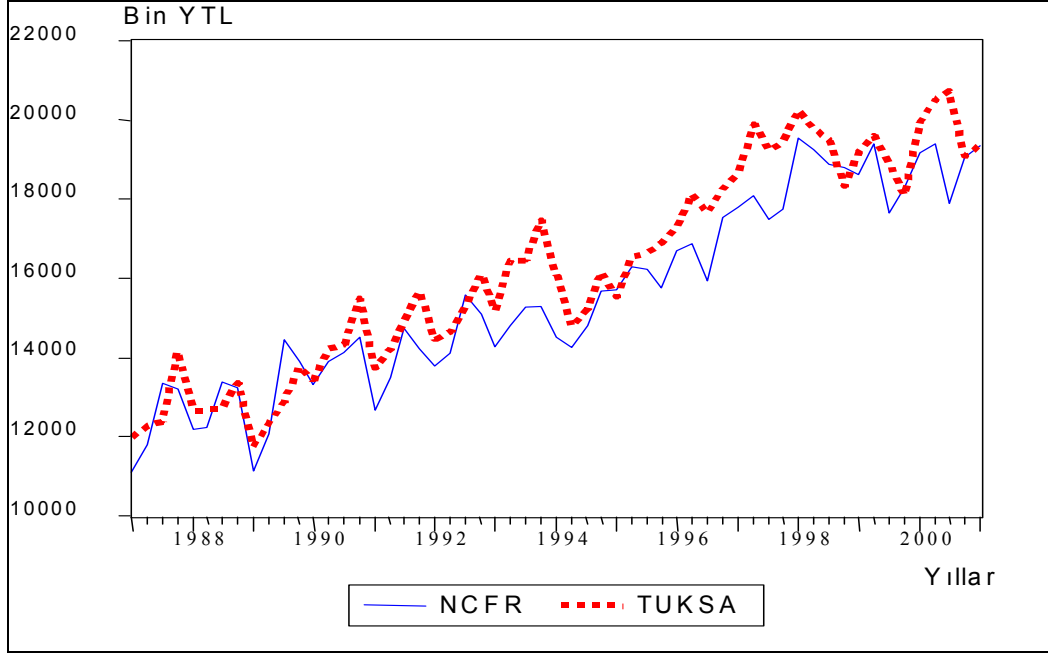


Grafik 4.1: ncf ve tuk Serileri (1987:1-2005:4)

Kaynak: TÜİK, TCMB

Dönemlerarası yaklaşımın standart modeline göre optimal cari denge serisinin bulunması için öncelikle bulunması gereken katsayı Θ sembolüyle

gösterilen tüketimin dönemlerarası kayma büyüklüğüdür. Bunun için kullanılan VAR modelinin bileşenlerine ait gerekli birim-kök testi, mevsimsellikten arındırma işlemi ve Granger nedensellik testi yapılmış ve yukardaki tablolarda sunulmuştur. Söz konusu katsayıyı hesaplamak için Johansen eş-bütünleşme testi kullanılmış ve Türkiye üzerine yapılan bazı ampirik çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır¹².



Grafik 4.2. ncf ve tuk Serileri (1987:1-2001:1)

Kaynak: TÜİK, TCMB

Bu tercihi hem istatistiki hem de ekonomik yönden daha da anlamlandırabilmek için dönemlerarası yaklaşımın test edildiği tüketimin dönemlerarası farklarının giderilmesi modelinin başlıca eksikliklerinin altını çizmekte yarar var. Bu çalışmanın amacının iktisat literatüründe sıkça kullanılan bazı ampirik çalışmalar ile Türkiye için de test edilen bir yaklaşımı ve modeli teorik anlamda geçersiz kılma çabası olmadığı için özellikle altını çizmek gerekir. Yapılmaya çalışılan, söz konusu yaklaşım ve çıkarımlar Türkiye'nin cari açığını

¹² Sonuçta, net faktör gelirlerini de içerir milli gelir akım değişkeni (ncfr) ve özel nihai tüketim (tuk) serileri yardımıyla Türkiye için tüketimin dönemlerarası kayma büyüklüğü (Θ), 2001:2-2005:1 arası için kukla değişkeni 0 kullanılarak hesaplandığında incelenen tüm dönem (1987:1-2005:4 için) 1,03 olarak elde edilmiştir. Söz konusu katsayı (1987:1-2001:1) için hesaplandığında 0,96 olarak bulunmuştur. Birinci sonuç, Türkiye üzerinde yapılan ampirik çalışmalardan Babaoğlu (2005) (1.04) ile benzer, ikincisi ise Selçuk (1997), Ögüş ve Sohrabji (2006) (katsayı sırasıyla 0.969 ve 0.93 bulunmuştur) ile aynı yöndedir. Özetle, ampirik sonuçlar rakamsal farklılığın ötesinde Türkiye için Şubat 2001 sonrası yapısal bir değişimin varlığına işaret etmektedir. Ek olarak, yapısal bir kırılma içeren her iki serinin uzun dönemli ilişkisinin varlığını tespit edebilmek için Johansen eş-bütünleşme testinin kullanılması istatistiki olarak bazı sakıncalar içerdiğinden ve ekonometrik olarak bulguların güçlü çıkması için daha ileri ekonometrik teknikler kullanma gereği olduğundan dolayı (Örneğin Kalman filtresi gibi) çalışma içerisinde test sonuçlarına ayrıntılı şekilde yer verilmemiştir.

nasıl daha iyi açıklar sorusunu ampirik olarak modelden optimal cari açık serisi hesaplayarak değil etki-tepki fonksiyonları yardımıyla cevaplandırmaya çalışmaktır. Modelden elde edilecek optimal cari denge serisini hesaplarken kullanılacak varsayımların Türkiye için zayıf kalması ve etki-tepki analizinin tercih edilmesi başlıca şu nedenlerden dolayıdır.

Birincisi, gelecek dönemlerde beklenen net akım değişmelerinin şimdiki zamana iskonto edilmesi için seçilen faiz oranının uluslararası faiz oranına eşit olduğu varsayımdır. Çalışmada uluslararası faiz göstergesi olarak hem FED hem LIBOR faiz oranları ile tahmin yapılmıştır. Türkiye'nin uluslararası piyasalardan borçlanma faiz oranları dikkate alındığında her iki faiz de gerçekçi olmadığı gibi dünya faiz oranı değişkeni test sonuçlarında istatistiki olarak anlamlı çıkmamıştır. Sadece Tablo 2.9'deki (4) numaralı denge modelinde % 10 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu bulgu göz ardı edilerek net gelir akımlarının şimdiki döneme iskonto etmek için seçilen dünya faiz oranını (FED veya LIBOR) kullanmak çalışmanın kendi içinde tutarsız olması riskini doğuracaktır.

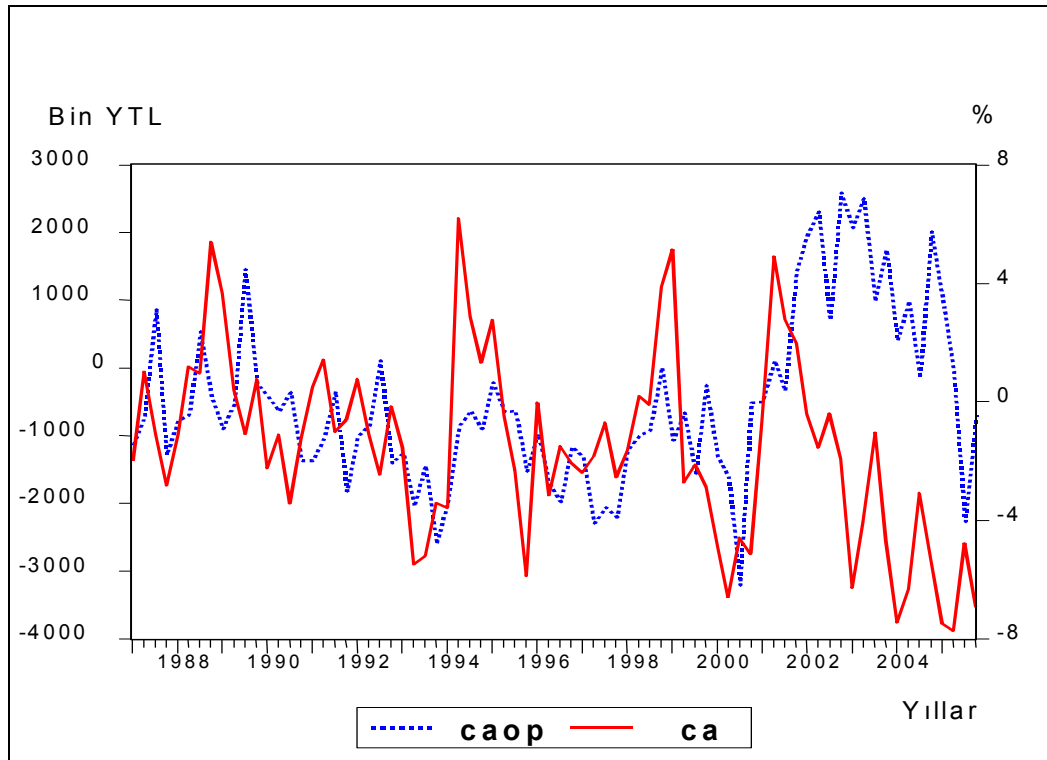
İkinci olarak, model tüketicilerin uluslararası finans piyasalarından hiçbir kısıt altında olmadan borçlandığını ve borç verebildiğini kabul etmektedir. Türkiye ekonomisinde özel ve tüzel kişiler için bu varsayımı kabul edip tüketim dalgalanmalarının giderilip giderilmediğinin test edilmesinin ne kadar sağlıklı olacağı soru işaretleri taşımaktadır. Türkiye'nin gelişmekte olan benzer ekonomilerde olduğu gibi beklentiler, döviz kuru, enflasyon, politik ve diğer ülke riskleri etkisiyle risk primini de içerir oranlardan borçlanması, faiz oranlarının ise uluslararası faizlerden farklı olması bu varsayımları zayıf kılmaktadır.

Üçüncüsü, Ek 1'de ayrıntılı şekilde gösterildiği üzere net faktör gelirlerini de içerir net akım değişkeni tahmininde kullanılacak asıl cari dengenin tüm bilgileri içerdiği varsayımdır. Bu kabul ile VAR tahmini yapılmaktadır.

Türkiye'de ekonomik birimlerin cari açık rakamlarını beklentilerini oluştururken göz ardı ettikleri düşünülemezse de tamamen bu doğrultuda net gelir akımlarını şekillendirdikleri kabulünün iyimser bir varsayımdan öteye geçemeyeceği açıktır.

Son olarak, optimal cari denge serisi (caop) tüketimin dönemlerarası sapma/kayma (Θ) katsayısı, özel nihai tüketim (tuk) ve net faktör gelirlerini de içerir milli gelir akım değişkeni (ncfr), $ca=ncfr-\Theta*(tuk)$ eşitliği kullanılarak Grafik 4.3'de görüldüğü gibi hesaplandığı zaman ilginç bir durum söz konusu olmuştur.

O da, optimal cari denge serisi asıl cari denge serisinin açık verdiği bazı dönemlerde fazla, fazla verdiği dönemlerde ise açık şeklinde çıkmaktadır. Matris katsayılarının hepsinin istatistiki olarak anlamlı çıkmaması söz konusu farkın nedeni hakkında ipucu vermektedir. Her ne kadar amaç, Türkiye'nin gerçekleşmiş cari denge verilerini yeniden hesaplamak olmasa da optimal cari denge serisinin asıl cari dengeyi işaret olarak aynı yönde yakalaması beklenir. Aksi yöndeki benzer bulgular modelin tahmin gücünü zayıflatmaktadır (Babaoğlu, 2005, s.76).



Grafik 4.3: Optimal (caop) ve Asıl (ca) Cari Denge Serileri

Kaynak: TÜİK, TCMB

Dönemlerarası modelin yerine etki-tepki fonksiyonları ile analize devam edebilmek için öncelikle cari açık ve modellerde kullanılan değişkenlerin nedensellik ilişkisine ayrıntılı bakmak gerekmektedir. Burada test edilecek boş hipotez iki değişkenden X Y'nin Granger anlamında nedeni değildir varsayımdır.

Boş hipotezin reddedilmesi durumunda, X Y'nin Granger anlamında nedeni diğer bir anlatımla açıklayıcıdır çıkarımı yapılabilecektir.

Boş hipotezin testi için öncelikle Akaike Bilgi Kriteri (AIC) yardımıyla en uygun gecikme sayısının tespit edilmesi gerekmektedir. Buna göre, değişkenler ile cari açık arasındaki VAR bileşenleri dikkate alındığında minimum AIC değeri 4 gecikmeli dönemde çıkmıştır. Sadece yurtiçi büyüme (GSYH artışı) için 3 gecikmeli dönem bu kritere göre en uygun bulunmuştur.

TABLO 4.4. GRANGER NEDENSELLİK TESTİ (TÜM DEĞİŞKENLER VE CA)

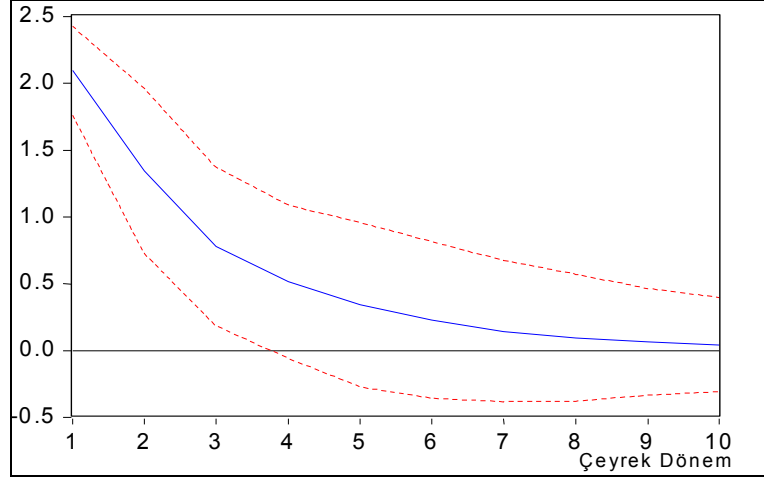
| | | | |
|--|------|----------|----------|
| <u>Boş Hipotez:</u> | Göz. | F-Değeri | p-değeri |
| TOT, CA'nın Granger anlamında nedeni değildir | 71 | 127.048 | 0.29122 |
| <u>Boş Hipotez:</u> | Göz. | F-Değeri | p-değeri |
| YFE, CA'nın Granger anlamında nedeni değildir | 70 | 163.327 | 0.17717 |
| <u>Boş Hipotez:</u> | Göz. | F-Değeri | p-değeri |
| DR, CA'nın Granger anlamında nedeni değildir | 71 | 0.48369 | 0.74761 |
| <u>Boş Hipotez:</u> | Göz. | F-Değeri | p-değeri |
| REER, CA'nın Granger anlamında nedeni değildir | 71 | 298.351 | 0.02561 |
| <u>Boş Hipotez:</u> | Göz. | F-Değeri | p-değeri |
| CA, REZ'in Granger anlamında nedeni değildir | 71 | 525.434 | 0.00104 |
| <u>Boş Hipotez:</u> | Göz. | F-Değeri | p-değeri |
| CA, GDP'nin Granger anlamında nedeni değildir | 71 | 725.052 | 0.00029 |
| <u>Boş Hipotez:</u> | Göz. | F-Değeri | p-değeri |
| GOV, CA'nın Granger anlamında nedeni değildir | 71 | 107.575 | 0.37623 |

Bu çerçevede, Tablo 4.4. sonuçlarına göre reel efektif döviz kuru (reer) cari açık (ca)'ın Granger anlamında nedeni değildir boş hipotezi reddedilmiştir. Diğer bir ifade ile reel efektif döviz kuru cari dengenin Granger anlamında açıklayıcıdır. İkinci bölümde her iki modelin test sonuçları da, reel efektif döviz kuru ile cari açık arasında istatistiki olarak güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Yine Tablo 4.4'e göre, cari denge hem yurtiçi büyümenin (gdp) hem de net uluslararası rezervlerin ithalata oranı (rez)'nin Granger anlamında nedenidir. Tahmin sonuçlarında yurtiçi büyüme oranı ile cari açık arasında bulunan pozitif ve anlamlı ilişki nedensellik testi ile örtüşmektedir.

4.3. Etki-Tepki Fonksiyonu ile Dinamik Analiz

Çalışmada kullanılan değişkenlerin dinamik nedensellik ilişkilerini belirleyebilmek, yapısal ve denge-dengesizlik modellerinden elde edilen bulgular ile Granger nedensellik testinden elde edilen sonuçların tutarlılığını görebilmek için etki-tepki fonksiyonları ile analiz yapılmıştır. Bu analizi yapabilmeyen ön şartı ise dönemlerarası yaklaşımda olduğu gibi VAR modeli kullanmaktır. VAR bileşenlerinden etki-tepki fonksiyonunu elde etmek için her değişkenin en küçük AIC değeri bulunmuş ve fonksiyonların tahmini bulunan en uygun gecikmeli değer ile yapılmıştır.

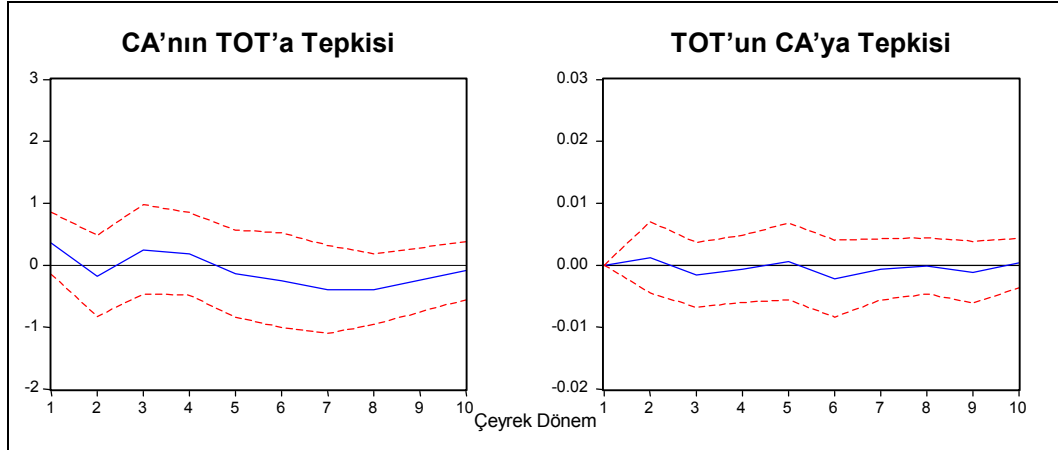
Etki-tepki grafiklerinin daha net anlaşılıp yorumlanabilmesi için birkaç noktanın altını çizmek gerekmektedir. Şöyle ki, etki-tepki fonksiyonu, herhangi bir değişkendir bir standart hatalık şoka karşı içsel (bağımlı) değişkenin tepkisini ölçer. Grafiklerdeki yatay eksen (X-ekseni) tepkinin çeyrek dönem olarak süresini, dikey eksen (Y-ekseni) ise tepkinin boyutunu standart hata olarak göstermektedir. Grafiklerdeki sürekli çizgiler, modelin hata terimlerinde meydana gelen 1 standart hatalık şoka karşı bağımlı değişkenin zaman içerisindeki tepkisini göstermektedir. Kesikli çizgiler ise ± 2 standart hata için elde edilen güven aralıklarını göstermektedir. Bunu, istatistiki olarak bir standartlık hataya (s.e.) ± 2 (s.e.) aralığında tepki olarak da tanımlamak mümkündür. Eğer kesikli çizgiler belirli bir süreye kadar aynı anda pozitif veya negatif alanda ise tepkinin istatistiki olarak anlamlı olduğu sonucu çıkarılır. Güven aralıklarının yani kesikli çizgilerin biri pozitif diğeri negatif alanda ise sonuçların güvenilirliği olumsuz yönde etkilenmektedir (Yamak ve Korkmaz, 2005, s.26). Örneğin, yurtiçi büyüme oranında 1 birimlik şok artışa cari açığın tepkisi pozitif alanda ve istatistiki olarak anlamlı ise sözkonusu grafik büyüme ile cari açık arasında aynı yönde bir ilişki olduğunu gösterecektir. Diğer bir ifade ile, büyümede şok bir artış cari açığı da artıracaktır. 2001 yılının yapısal olarak bir kırılma noktası olması nedeniyle etki-tepki grafikleri her bir değişken için üç farklı dönem; 1987:1-2005:4, 1987:1-2001:1 ve 2001:2-2005:4 verisi kullanılarak test edilmiştir. Sonuçların küçük farklılıklar dışında benzer olması nedeniyle sadece tüm döneme ait etki-tepki fonksiyonlarını Grafik 4.4 - 4.12 arasında sunulmuştur.



Grafik 4.4: Bir Dönem Önceki Cari Açığı (ca(-1)) Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın (ca) Gösterdiği Tepki

Kaynak: TCMB

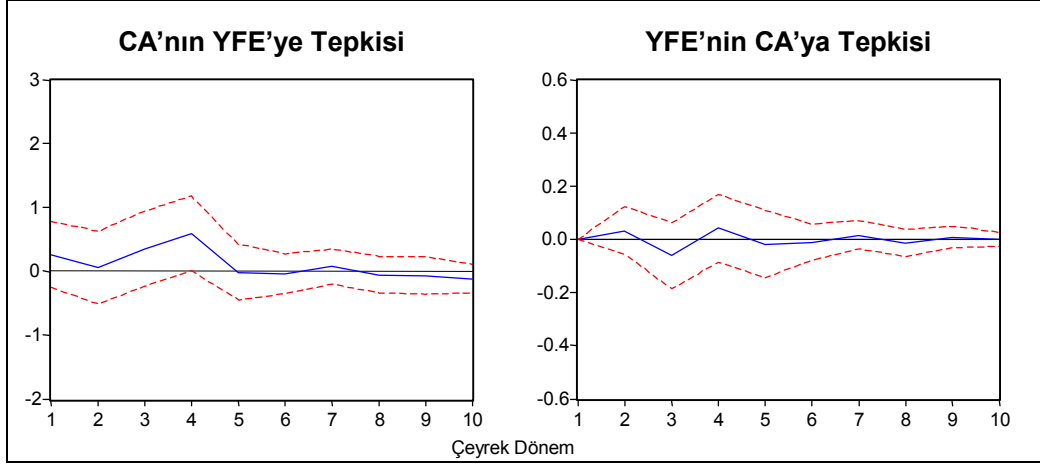
Bir dönem önceki cari açığı (ca(-1)) bir standart hatalık şok karşısında mevcut cari açık (ca) yaklaşık 3-4 çeyrek dönem arası istatistiki olarak anlamlı ve pozitif tepki vermektedir. İzleyen dönemlerde ortadan kaybolan bu tepki istatistiki olarak anlamlı değildir.



Grafik 4.5: Dış Ticaret Hadlerindeki (tot) Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın (ca) Gösterdiği Tepki

Kaynak: TCMB, TÜİK

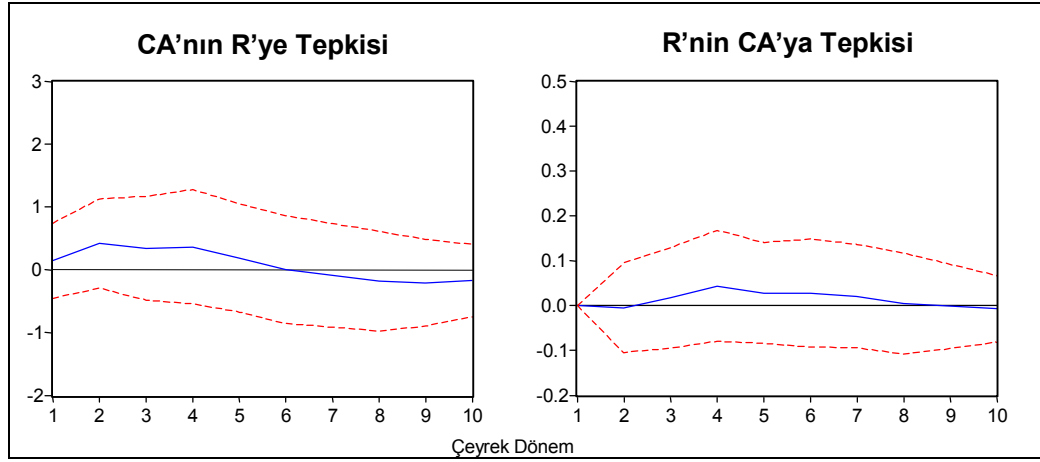
Dış ticaret hadlerindeki (tot) bir standart hatalık şok karşısında cari açık (ca) hemen tepki vermekte, fakat bu tepki istatistiki olarak anlamlı değildir. Cari açığı (ca) bir standart hatalık şok karşısında dış ticaret hadleri (tot) başlangıçta yaklaşık 2-3 çeyrek dönem arası zayıf tepki vermektedir. İzleyen dönemlerde kaybolan bu tepki, istatistiki olarak anlamlı çıkmamıştır.



Grafik 4.6: Yabancı Ülkeler (AB15) Büyüme Oranındaki (yfe) Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın (ca) Gösterdiği Tepki

Kaynak: TCMB, OECD

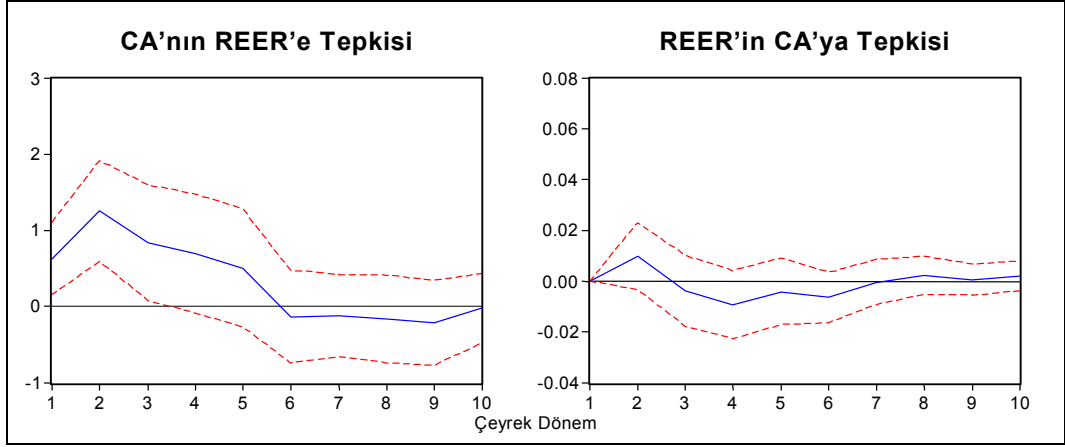
Yabancı ülkeler (AB15) büyüme oranındaki (yfe) bir standart hatalık şok karşısında cari açık (ca) başlangıçta zayıf bir pozitif tepki verirken 2-4 çeyrek dönem arası bu tepki artmakta fakat her iki tepki de istatistiki olarak anlamlı değildir. Cari açıktaki (ca) bir standart hatalık şok karşısında, yabancı ülkeler (AB15 ülkeleri) büyüme oranının verdiği tepki anlamlı değildir.



Grafik 4.7: Dünya Faiz Oranındaki (r) Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın (ca) Gösterdiği Tepki

Kaynak: TCMB, İngiltere Bankalar Birliği

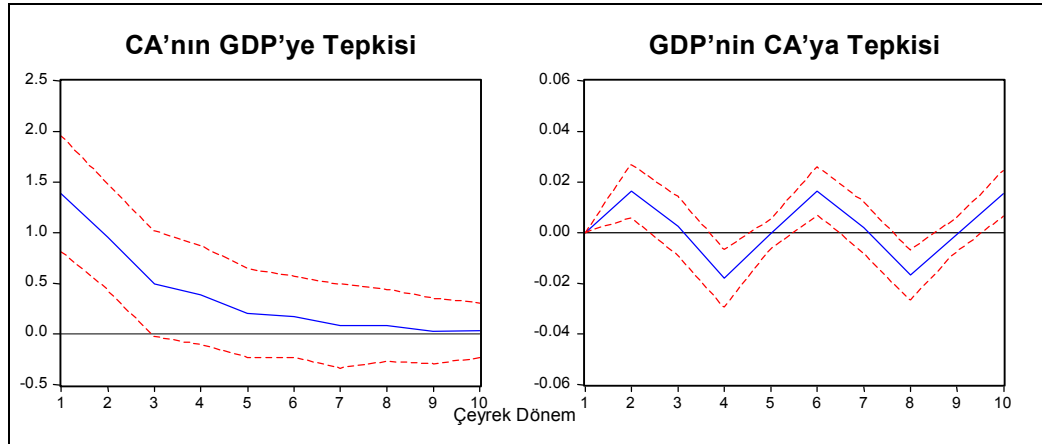
Dünya faiz oranındaki (r) bir standart hatalık şok karşısında cari açık (ca) istatistiki olarak anlamlı olmayan tepki göstermektedir. Cari açıktaki (ca) bir standart hatalık şok karşısında ise dünya faiz oranı (r) önce 2,5 çeyrek dönem zayıf ve negatif sonrasında pozitif fakat her iki durumda da istatistiki olarak anlamlı olmayan bir tepki vermektedir.



Grafik 4.8: Reel Efektif Döviz Kurundaki (reer) Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın (ca) Gösterdiği Tepki

Kaynak: TCMB

Reel efektif döviz kurundaki (reer) bir standart hatalık şok karşısında cari açık (ca) anında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif tepki vermektedir. Bu tepki yaklaşık 3 çeyrek dönem sürmekte, istatistiki olarak da anlamlıdır. Sonraki 3 çeyrek dönemde yine pozitif ama bu kez istatistiki olarak anlamlı değildir. Cari açıktaki (ca) bir standart hatalık şok karşısında reel efektif döviz kuru (reer) önce 2-3 çeyrek dönem arası pozitif, izleyen 4 çeyrek dönemde negatif tepki vermektedir. Fakat bu tepki her iki durumda da istatistiki olarak anlamlı değildir.



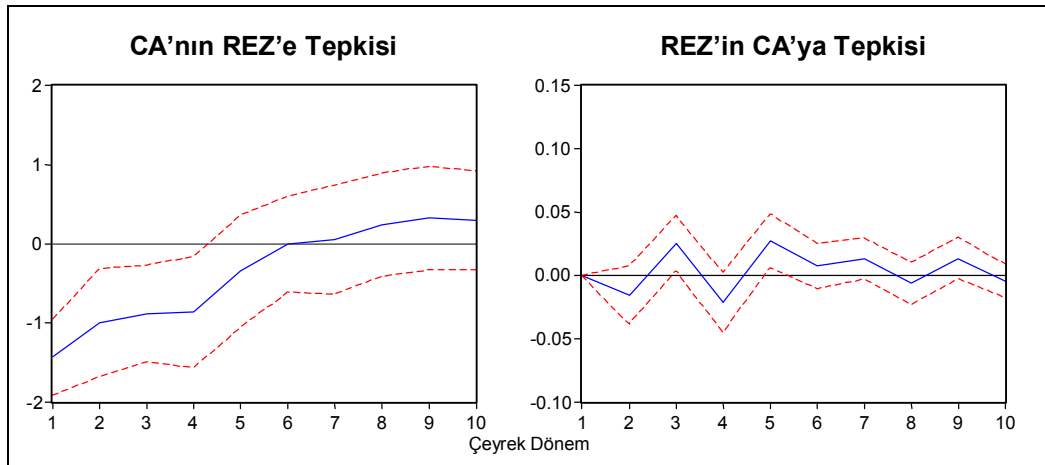
Grafik 4.9: Yurtiçi Büyüme (GSYH) Oranındaki (gdp) Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın (ca) Gösterdiği Tepki

Kaynak: TCMB, TÜİK

Grafik 4.9'de ilk dikkat çeken nokta cari açıktaki şok karşısında büyümenin verdiği tepkinin makroiktisat literatüründe "iş çevrimleri" olarak tanımlanan bazı zirve ve dip noktalarını içeren dalgalanma şeklinde olmasıdır.

Yurtiçi büyüme (GSYH) oranındaki (gdp) bir standart hatalık şok karşısında cari açık (ca) anında tepki göstermektedir. Bu tepki yaklaşık 3 çeyrek dönem sürmekte, işaret olarak pozitif istatistiki olarak ise anlamlıdır.

Cari açıktaki (ca) bir standart hatalık şok karşısında ise yurtiçi büyüme (GSYH) oranı (gdp) yaklaşık 2 çeyrek dönem istatistiki olarak anlamlı ve pozitif tepki vermektedir. 3'üncü çeyrek döneme kadar da bu pozitif tepki sürmekte fakat anlamlı değildir. 3'üncü çeyrek dönemden sonra negatife dönen tepki ilginç bir şekilde 3,5-5 arası çeyrek dönemde negatif ama bu kez anlamlı olmaktadır. Yine ilginç bir bulgu olarak, cari açıktaki bu şoka büyüme oranı 5,5-6,5 çeyrek dönemler arası istatistiki olarak anlamlı ve pozitif tepki vermektedir. 6,5-7,5 arası çeyrek dönemde büyüme oranı, cari açıktaki şok karşısında ilk tepkiye benzer bir seyir izlemekte, 7,5-8,5 arasında ise yaklaşık 1 çeyrek dönem bir kez daha istatistiki olarak anlamlı ve negatif tepki vermektedir. Kısaca, etki-tepki grafiği iki değişken arasında önceki bölümlerde incelenen nedensellik yönünün analiz edilmesi gereğini hatırlatmaktadır.

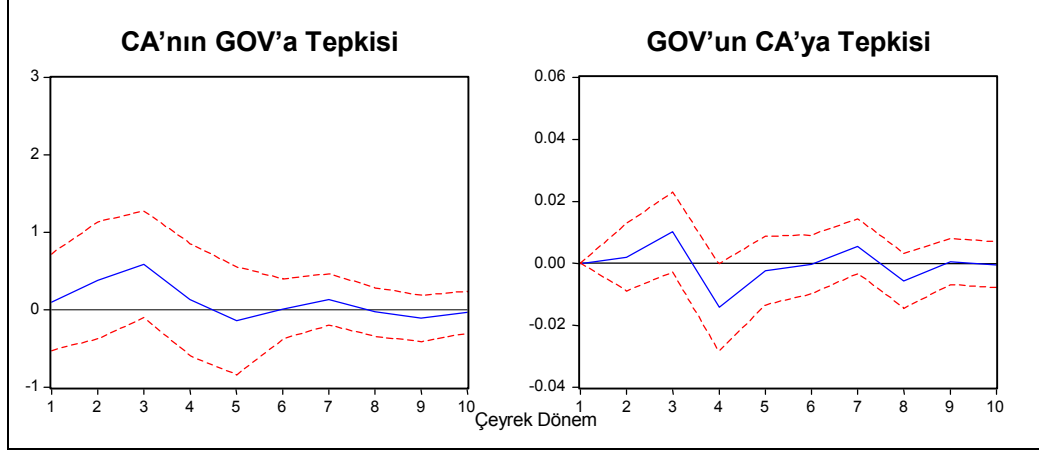


Grafik 4.10: Net Uluslararası Rezervler İthalat (rez) Oranındaki Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın (ca) Gösterdiği Tepki

Kaynak: TCMB

Net uluslararası rezervler ithalat (rez) oranındaki bir standart hatalık şok karşısında cari açık (ca) yaklaşık 4-4,5 çeyrek dönem negatif ve anlamlı tepki vermektedir. Cari açıktaki (ca) bir standart hatalık şok karşısında ise net uluslararası rezervler (rez) başlangıçta sırasıyla negatif ve pozitif olmak üzere 3'üncü döneme kadar anlamlı olmayan tepki vermektedir. 3'üncü ve 5'inci çeyrek dönemler civarında ise yaklaşık 0,5 çeyrek dönem süren istatistiki olarak

anlamli ve pozitif tepki vermektedir. 3,5-4,5 arası dönemde negatif olan tepki istatistiki olarak anlamli değildir. Sistematiik tepkiler dolayısıyla, iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisi önem taşımaktadır.



Grafik 4.11: Kamu Harcamalarındaki (gov) Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın (ca) Gösterdiği Tepki

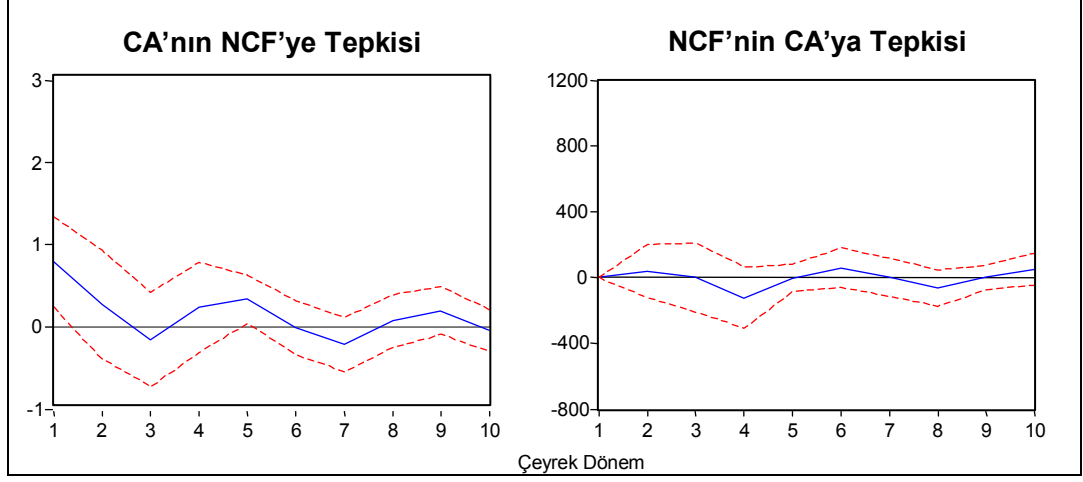
Kaynak: TCMB, TÜİK

Kamu harcamalarındaki (gov) bir standart hatalık şok karşısında cari açık (ca), yaklaşık 4,5 çeyrek dönem süren pozitif ama istatistiki olarak anlamli olmayan tepki vermektedir. Cari açıktaki (ca) bir standart hatalık şok karşısında ise kamu harcamaları (gov), 3,5 çeyrek dönem boyunca pozitif tepki vermektedir. 3,5-6 arası çeyrek dönemde negatife dönen bu tepki her iki durumda da istatistiki olarak anlamli değildir.

Yıllık 1980-2005 verisiyle yapılan YE modelinde kamu kesimi borçlanma gereği (kkbg) GSMH oranı da test edilen değişkenlerden biridir. Bu nedenle, etki-tepki analizi sözkonusu değişken için yıllık veri ile yapılmıştır. Elde edilen grafik, kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranındaki (kkbg) bir standart hatalık şok karşısında cari açığın verdiği tepkinin kamu harcamalarındaki (gov) ile çok benzer olduğunu göstermiştir.

Grafik 4.12'e göre, net gelir akımındaki (ncf) bir standart hatalık şok karşısında cari açık (ca) çok kısa bir süre yaklaşık 0,5 çeyrek dönem istatistiki olarak anlamli ve pozitif tepki vermektedir. 3'üncü çeyrek döneme kadar devam eden bu tepki başlağıçtakinin tersine istatistiki olarak anlamli değildir. Pozitif ve negatif alanlarda ardışık olarak birbirini izleyen tepki, izleyen dönemlerde

kaybolmaktadır. Cari açığı (ca) bir standart hatalık şok karşısında ise net gelir akımı (ncf) istatistiki olarak anlamlı tepki vermemektedir.



Grafik 4.12: Net Gelir Akımındaki (ncf) Bir Standart Hatalık Şok Karşısında Cari Açığın (ca) Gösterdiği Tepki

Kaynak: TCMB, TÜİK

Cari denge, net gelir akımının cari ve beklenen değeri arasındaki fark olarak da tanımlanmaktadır. Diğer bir ifade ile cari dengenin Ek 1'deki (22) nolu denklik şeklinde ifade edilmesi aslında dönemlerarası yaklaşımın temel felsefesidir. Bu denklik, cari açığın üretim, yatırım ve kamu harcamalarında geçici sapma durumlarında tüketicilerin dönemlerarası tüketim dalgalanmalarını giderebilmesi için bir "tampon" görevi gördüğünü ifade eder. Aynı mekanizma çerçevesinde, yatırımlarda ve kamu harcamalarında geçici artış (azalış), cari dengeyi kötüleştirir (iyileştirir) (Ghosh ve Ostry, 1995).

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Denge-dengesizlik ile yapısal ekonomik (YE) modeli sonuçlarına göre, cari açığın bir dönem önceki oranı ile kendisi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki, etki-tepki analizinde de net bir şekilde gözlenmektedir. Birbirini destekleyici iki sonuç, Türkiye’de cari açığın katılığı, yapısal boyutu ve zaman zaman kronik olarak tanımlanabilecek özelliğini göstermektedir. Etki-tepki analizine göre, bir dönem önceki cari açıda yaşanan bir şok gelecek dönem cari açığını yaklaşık 3-4 çeyrek dönem diğer bir deyişle 9 ay-1 yıl arası etkilemektedir. Türkiye’nin cari dengesinin 1994, 1998 ve 2001 krizleri sonrası izlediği seyir ile geçmiş yıllara ait Ek 3’deki çeyrek dönem verileri bu bulguyu destekler niteliktedir.

Çalışmada incelenen yıllar boyunca yani 1980’den itibaren cari açığın hem rakamsal (23.1 milyar dolar) hem de GSYH ve/veya GSMH’ya oran (% 6,4) olarak en yüksek gerçekleştiği dönem 2005 yılı olmuştur. 2006 yılı Ocak-Eylül dönemi ödemeler dengesi geçici verilerine göre cari açık, 25.3 milyar dolar olarak gerçekleşerek 2005 yılını rakamsal olarak geçmiştir. 2006 yıl sonu cari açık ve büyüme beklentileri¹³ dikkate alınırca cari açığın GSYH ve GSMH’ya oranlarının da yılın tamamında 2005’ten daha yüksek gerçekleşebileceği tahmini yapılabilir.

Bu noktada çalışmanın, ekonomik birimlerin 2007 yılı cari açık beklentilerinin ne yönde olacağını öngörebilme, karar alıcıların ise cari açık sorununun çözümüne yönelik politika önermelerinin kısa ve orta-uzun vadede ne ölçüde gerçekleştirilebilir olduğuna dair bazı ipuçları içerdiği söylenebilir. Cari açığı sürdürülebilir kılma, uzun vadede ise açığa köklü bir çözüm bulabilmek için bazı yapısal tedbirlerin alınması gereği açıktır. Ancak ampirik bulgulara

¹³ www.tcmb.gov.tr/ikt-yonelim/beklenti/beklenti.pdf

göre, bu yönde olumlu adımlar atılıp, gerekli kararlar alınsa bile cari açık GSYH/GSMH oranlarını hedeflenen düzeye getirmek için kısa vadede istenilen sonuçların alınması çok gerçekçi gözükmemektedir. Cari açıktaki bu katılık ve diğer ekonomik-siyasi faktörler dikkate alınarak politika önermesi yapılması, ekonomik birimler tarafından kararlara duyulacak güveni ve bekleyişleri olumlu etkileyebilecektir.

Her iki modelin tahmin sonuçlarına göre, cari açık ile dış ticaret haddi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Etki-tepki fonksiyonları, değişkenlerin birinde oluşan bir standart hatalık şok karşısındaki diğer değişkenin negatif tepki verdiğini fakat bu tepkilerin istatistiki olarak anlamlı olmadığını göstermiştir. Nedensellik testine göre de, ilgili değişkenler Granger anlamında birbirinin nedeni değildir. Cari açık ve dış ticaret haddi arasında literatürdeki ters yönlü ilişki, hem tahmindeki katsayının işareti hem de etki-tepki analizi ile aynı yönde iken bulguların istatistiki olarak anlamlı çıkmamasının nedenleri birkaç açıdan yoruma açıktır.

Döviz kuru politikası ile dış ticaret hadleri etkileşimi, Türkiye ekonomisi için iki değişken arasındaki kısa ve uzun dönemli nedenselliğin yönüne dair farklı bulgular, ihracatın ithalata yüksek oranda bağımlılığı, ticarete-konu mal üreten sektörlerin yapısı ve/veya ücret baskılaması, düşük kar marjı ile ihracatı sürdürülebilir kılma çabası, teknolojik verimlilik artışının dünya rekabet ölçeğinde olmaması ve/veya sağlanamaması olarak özetlenebilecek yapısal sorunların ihracat ve ithalat düzeyini buna bağlı olarak da Türkiye'de dış ticaret hadlerini belirleyen diğer faktörlerin etkin olması ile açıklanabilir.

Gerek YE modeli tahmin sonuçlarında gerekse etki-tepki analizinde, cari açık ile dış ülkeler büyüme göstergesi olarak seçilen G7 ve AB15 ülkeleri GSYH büyüme oranları arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sadece, çeyrek dönem verileriyle yapılan Tablo 2.8'deki ilk YE modelinde AB15 ülkeleri GSYH büyüme oranı % 10 kritik değerde anlamlı ve negatif çıkmıştır. AB15 ülkeleri büyüme oranındaki bir standart hatalık şok karşısında cari açığın hemen tepki vermesi YE modeli sonucunu destekler gözükse de istatistiki olarak anlamlı olmaması bu desteği zayıf kılmaktadır.

Türkiye'nin ihracat talep fonksiyonunun tahmin edildiği birçok ampirik çalışmada, her iki değişkeni de içerir (G7 ve AB15) yabancı ülkeler büyüme oranları ihracat talep fonksiyonu ilişkisi istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Yani, dünya ülkeleri gelirinde, bu çalışma kapsamında dış ticaretin yaklaşık %50'den fazlasının yapıldığı partnerlerimiz olan AB ülkeleri gelirinde, bir artış Türkiye'nin ihraç mallarına olan talebi tetikleyecek, ihracattaki bu artış ise keynesyen çarpan mekanizması üzerinden milli geliri artıracaktır. Milli gelir artışı ise Türkiye'nin marjinal ithalat eğilimi katsayısının büyüklüğüne göre ithalatı artıracaktır. Sonuçta, ortaya bir gelir ve ikame etkisi çıkacaktır.

Bu noktada ikame etkisi gelir etkisine baskınsa dış ülkeler büyümesi dış ticaret dengesini iyileştirici tersine gelir etkisi ikame etkisine baskınsa kötüleştirici etkide bulunacaktır. Türkiye için yapılan literatürdeki bazı ampirik çalışmaların ithal mallarının yurtiçi talep esnekliği ile ihraç malları dış talep esneklik katsayılarının büyüklüğü, bu bağlamda dış ticaret hadleri-dış ticaret dengesi ilişkisi üzerinde farklı sonuçlar bulması çalışmanın istatistiki bulgusunu açıklayabileceği düşünülmektedir.

Kısaca, dış ticaretimizde ağırlıklı bir yeri olan AB ülkeleri büyüme oranlarındaki gelişmelerin dış faktörler bağlamında yakından izlenmesi gelecek dönemlere ilişkin önemli bir göstergedir. Bununla birlikte, ihracata yönelik sektörlerin bu değişkene bakarak ihracat stratejilerini ne ölçüde geliştirdikleri, değiştirdikleri veya hangi oranda kararlarında etkin olduğu konusu tartışmalıdır. Çalışmanın ampirik sonuçları, sözkonusu etkinin az olduğu, Türkiye'de ihracatın hacim ve değer olarak boyutunu başka faktörlerin büyük oranda belirlediği görüşünü destekler niteliktedir.

Çalışmanın YE modeli çerçevesinde sonuçları sunulan sekiz tahmin arasında sadece Tablo 2.9'daki (4) nolu modelde, cari denge ile dünya faiz oranı ilişkisi istatistiki olarak anlamlı işaret olarak da negatif çıkmıştır. Etki-tepki analizi ise dünya faiz oranındaki (FED ve LIBOR) bir standart hatalık şok karşısında cari açığın istatistiki olarak anlamlı olmayan tepki verdiğini göstermektedir. Türkiye ekonomisinde ekonomik birimlerin dünya faiz oranındaki değişimler karşısında davranışlarını ne ölçüde farklılaştırdığı ve bunun cari açığa doğrudan ne ölçüde yansıdığı çalışmanın ampirik sonuçları ışığında tartışmaya açıktır.

Bununla birlikte, dünya faiz oranı (özellikle FED faiz oranı) artışının Türkiye gibi gelişmekte olan piyasaları etkilediği son yıllarda yaygın olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda, cari işlemler dengesinin sermaye hareketleri ve alt kalemleri kısa ve uzun vadeli sermaye hareketlerinin bu gelişmelerden etkilendiği bazı çalışmalarda belirtilmiştir (Çulha, 2006; H Ercan, 2000). Dünya faiz oranında beklenmedik bir artışın Türkiye gibi net borçlu ülke için uluslararası piyasalardan açığın finansmanı için kısıt oluşturacağı varsayımıyla cari açığı azaltıcı yönde etkilemesi beklenir.

Çalışmadaki modellerde değişken olarak yer almamasına rağmen yurtiçi faiz oranı ile döviz kuru ilişkisinden faiz oranı-cari açık bağlamında kısaca bahsetmek yerinde olur. Şöyle ki; Türkiye üzerine yapılan bazı ampirik çalışmalarda örneğin Karaca (2005)'da, kısa vadeli yurtiçi faiz oranı ile döviz kuru arasında incelenen Ocak 1990-Temmuz 2005 döneminde istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Analiz sadece dalgalı kur rejimi, Mart 2001-Temmuz 2005 dönemi, için yapıldığında ise iki değişken arasında pozitif yönlü fakat zayıf bir ilişki bulunmuştur.

Kamuoyunda, TCMB'nin faiz oranlarını düşürmesi bu sayede döviz kurlarının yükseleceği beklentisi zaman zaman gündeme gelmektedir. TL'nin değer kaybının ise ihracatı artıracığı dolaylı olarak da cari açığın azalacağı görüşü dile getirilmektedir. TCMB, kısa vadeli faizlerde indirim kararı ile bu beklentinin iktisadi olarak gerçekçi olmadığını bazı basın duyurularında¹⁴ başlıca üç nedenle açıklamaktadır.

Birincisi, Türk lirası cinsinden mali varlıkların getirisinin düşmesi, döviz talebini Türk Lirası talebi aleyhine artırarak, kur üzerinde yukarıya doğru bir baskı oluşturabilir, ikincisi kısa vadeli faizlerde fiyat istikrarı temel amacı ile uyumlu olarak indirime gidilmesi, hem enflasyon açısından hem de ekonomideki genel gidişat açısından piyasalara verilen olumlu bir sinyal olacağından, uygulanan programa güven daha da artacak ve ters para ikamesi daha da güçlenebilecektir, üçüncüsü ise, iktisadi temellere dayanan ilk iki etkinin aksine, döviz kurlarında zaman zaman iktisadi temellerden kopuk hareketler oluşabilir.

¹⁴ www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/2003/DUY2003-31.php

Karaca (2005) çalışması, kısa vadeli faizleri düşürmek suretiyle döviz kurlarının yükselmesi gibi net bir etkinin olamayacağı hatta kurların düşmesinin bile sözkonusu olacağı yönündeki TCMB'nin görüşünü destekler niteliktedir. Bu bağlamda, yurtiçi faiz oranlarını düşürülmesi yönünde tercih edilecek bir para politikasının cari açık üzerinde olumlu ve net bir sonucu olacağı beklentisi tartışmaya açıktır.

Literatürde yapılan çalışmalarda geçtiği şekliyle, Türkiye için ikiz açıklar olarak tanımlanan cari açık bütçe açığı ilişkisi çalışmanın YE modelleri ile yapılan tahmin sonuçlarından Tablo 2.9'daki (4) nolu model hariç istatistiki olarak anlamlı çıkmamıştır. Etki-tepki analizine göre, kamu harcamalarındaki bir standart hatalık şok karşısında cari açık, yaklaşık 4,5 çeyrek dönem süren pozitif ama istatistiki olarak anlamlı olmayan tepki vermektedir. Cari açıktaki bir standart hatalık şok karşısında ise kamu harcamaları, 3,5 çeyrek dönem boyunca pozitif tepki vermektedir. 3,5-6 arası çeyrek dönemde negatife dönen bu tepki her iki durumda da istatistiki olarak anlamlı değildir.

Yıllık 1980-2005 verisiyle yapılan YE modelinde kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranı da test edilen değişkenlerden biridir. Bu nedenle, etki-tepki analizi sözkonusu değişken için yıllık veri ile yapılmıştır. Elde edilen grafik, kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranındaki bir standart hatalık şok karşısında cari açığın verdiği tepkinin kamu harcamalarınıninki ile çok benzer olduğunu göstermiştir.

Nedensellik testine göre de kamu harcamaları ve cari açık Granger anlamında birbirinin nedeni değildir sonucu bulunmuştur. Etki-tepki analizi, her ne kadar iki değişken arasında pozitif bir etkileşimi diğer bir deyişle Türkiye'de "ikiz açık" olgusunun varlığına işaret etse de nedensellik yönünden net bir fikir vermemektedir.

Çalışmanın ikiz açıklarla ilgili ampirik sonucu, Türkiye için yapılan bazı ampirik çalışmaların bulgularıyla farklı gibi gözükse de konunun özünde benzerlikler olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Literatürde aynı konu üzerinde yapılan çalışmalar bile olsa model ve değişken seçimi, incelenen dönem,

kullanılan ekonometrik yöntem gibi farklılıklardan dolayı benzer sonuçların elde edilemediği bilinen bir durumdur.

Örneğin, Akbostancı ve Tunç (2002), bütçe açığı ve dış ticaret açığı olarak seçilen ikiz açık olgusunun varlığına vurgu yaparak iki açık arasında ilişkinin olmadığını savunan Ricardian denkliği hipotezinin Türkiye için geçerli olmadığı sonucunu elde etmiştir. Bu çalışmada kamu/bütçe açığı göstergesi olarak kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranı ile cari açığın kendisinin ikiz açık olarak test edildiği not edilmelidir. Bilindiği üzere, dış ticaret dengesi cari dengenin en önemli alt kalemidir. Bununla birlikte, dış ticaret açığı (dengesi) ödemeler dengesi sunumundaki en genel gösterimle mal, hizmet ve yatırım geliri artı sermaye ve finans hesapları ile birlikte cari dengeyi oluşturmaktadır.

Etki-tepki fonksiyonu ile gerek bütçe açığının iki temel bileşeninden kamu harcamaları gerekse daha genel bir gösterge olan kamu kesimi borçlanma gereği GSMH oranı değişkenindeki bir şokun cari açığı ne yönde etkilediği analiz edilmiştir. İstatistiki olarak anlamlı olmayan tepkilerin her iki yönde de pozitif çıkması kamu harcamalarındaki artışın cari dengeyi olumsuz etkileyip cari açığı artıracığı yönündeki görüşü destekler niteliktedir. Kamu harcamalarındaki bir şokun etkisinin Grafik 4.11'de görüldüğü gibi yaklaşık 5 çeyrek dönem sonra (15 ay civarı) büyük oranda kaybolması Tablo 2.1'de geçtiği şekliyle kamu harcamalarındaki sürekli artışın cari açık üzerinde beklenen etkisinin sıfır olduğu önermesi ile aynı yönde olması dikkat çekmektedir.

Öte yandan Akbostancı ve Tunç (2002) çalışması kamu gelir ve giderleri farkı olarak tanımlanan bütçe açığı ile ticaret açığı arasında ilişkinin yönüne ilişkin net bir çıkarım yapılamayacağı sonucunu elde etmiştir. Bu bulgu ise benzerdir. Ayrıca bahsedilen çalışma 1987-2001 dönemini incelerken bu çalışma yıllık 1980-2005 dönemi, üçer aylık olarak 2001 krizi ve sonrası dönemi de içerecek şekilde 1987-2005 verileriyle yapılmıştır.

Türkiye için kamu harcamalarındaki bir artışın ithalatı artırdığı, artan kamu harcamalarının yurtiçi fiyatlar düzeyini yükselterek enflasyon kanalıyla ticarete-konu malların rekabet gücünü görece olarak azalttığı ve bu mekanizmalar

üzerinden cari dengeyi kötüleştirdiği gibi net ve kesin bir yargıya varmanın ötesinde buna göre de çözüm önerilmesinin ne kadar sağlıklı olduğu kuşkuludur.

Bu çerçevede, kamu harcamalarının cari tüketim, cari transferler ve yatırım kompozisyonu, açıkların yurtiçi ve/veya yurtdışından finansmanı ve faiz oranlarının seyri, kamu yatırımlarının özel yatırımları “dışlama veya uyarma” etkisi dikkat edilmesi gereken önemli ayrıntılar olup, sözkonusu faktörlerin ekonomideki toplam etkisi yapılacak yorumları da farklı kılacaktır.

Çalışmada istatistiki olarak anlamlı bir sonuç bulunamaması, bütçe açığı ve cari açık arasındaki aktarım mekanizmasının milli gelir denklemindeki ilişki nedeniyle modeldeki diğer değişkenler tarafından örneğin büyüme üzerinden açıklanmış olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca bütçe açığının yurtiçi faiz oranını artırması buna bağlantılı olarak da uluslararası faiz getiri farkının ülke lehine dönmesi sözkonusu olabilecektir. Şüphesiz diğer ekonomik şartların da uygun olması ile artan faizler ülke içine sermaye girişini tetikleyebilecektir. Bu nedenle, bütçe açığının sermaye hareketleri üzerinden cari açığa yansımış olabileceği ihtimalinin de dikkate alınıp ayrı bir ekonometrik analiz yapılması gerekmektedir. Çalışmanın içeriğini fazla genişleteceği düşüncesiyle bu yönde bir analize gidilmemiş fakat sözkonusu ayrıntıya bulunan tahmin sonuçları ışığında dikkat çekilmiştir.

Tablo 2.9'daki (5) nolu modelin tahmin sonucuna göre, cari denge ile net uluslararası rezervlerin ithalata oranı arasında istatistiki olarak anlamlı işaret olarak da negatif bir ilişki bulunmuştur. Etki-tepki fonksiyonu ile yapılan analize göre, net uluslararası rezervler ithalat oranındaki bir standart hatalık şok karşısında cari açık yaklaşık 4-4,5 çeyrek dönem (12-13,5 ay) negatif ve anlamlı tepki vermektedir. Cari açıktaki bir standart hatalık şok karşısında ise net uluslararası rezervler başlangıçta sırasıyla negatif ve pozitif olmak üzere 3'üncü döneme kadar anlamlı olmayan tepki vermektedir. 3'üncü ve 5'inci çeyrek dönemler civarında ise yaklaşık 0,5 çeyrek dönem (1,5 ay) süren istatistiki olarak anlamlı ve pozitif tepki vermektedir. 3,5-4,5 arası dönemde negatif olan tepki istatistiki olarak anlamlı değildir. Nedensellik testinde göre ise cari açık Granger anlamında net uluslararası rezervler ithalat oranının açıklayıcısıdır.

Rezerv artışının toplam yurtiçi harcamayı azaltması ve bu azalışın da enflasyon baskısını düşürüp ihraç malları fiyat rekabetini iyileştirmesi beklenir. Ek olarak ithalat talebini gelecek dönemlere kaydırması nedeniyle cari dengeyi olumlu, cari açığı ise azaltıcı yönde etkilemesi beklenir. Genel olarak rezervlerin diğer sermaye ve finans hesaplarıyla birlikte cari açığın finansmanında önemli bir kalem olduğu kabul edilir. Cari açığındaki olası bir şok karşısında yurtdışından finansman kısıtları doğması, rezervlerin mevcut seviyesi ve uygulanan kur politikasına da bağlı olmak kaydıyla, açığın finansmanı belirli bir süre rezervlerden sağlanacaktır. Bu aynı zamanda rezervlerin erimesi olarak da tanımlanan durumdur.

Grafik 4.10 ile birinci bölümdeki “1997 Asya Krizi”nin hikayesi ortak bir zamanlamayı içermektedir. Şöyle ki; ASEAN ülkelerinin kriz öncesi döviz kuru rejimleri savunmak için rezervlerini eritmeye başladıkları süreç, beklentilerin yavaş yavaş temkinli negatife dönmeye başladığı 1996 yazından Temmuz 1997’e kadar olan zaman diliminde yaklaşık 11-13 ay arasında gerçekleşmiştir. Türkiye için etki-tepki fonksiyonu ile yapılan analize göre, net uluslararası rezervler ithalat oranındaki bir standart hatalık şok karşısında cari açığın negatif ve anlamlı tepkisi yaklaşık 4-4,5 çeyrek dönem (12-13,5 ay) sürmektedir. Cari açık şokuna rezervlerin verdiği negatif tepki ise 3 çeyrek dönem (9 ay) sonra pozitive dönmüş diğer bir tanımla rezervler tekrar artışa geçmiştir. Cari açık şoku veya krizi sonrası alınan önlemlerin rezervlere yansıma sürecini göstermesi açısından bu zaman dilimi dikkate değerdir.

Türkiye için bahsedilen zaman ve tepki süreçlerini şu şekilde yorumlamak olasıdır. Ülke ekonomisinde gözlemlenen iyimser havanın ve uygulanan politikalara olan güvenin iç ve dış ekonomik-siyasi etkenlerle temkinli negatife dönmesi cari açığın finansmanı açısından sermaye girişlerinin yavaşlaması, beraberinde rezervlerin eriyip kritik bir noktaya gelme süreci 11-14 ay arası sürebilmektedir. Her ne kadar bu çalışmada istatistikî ve ampirik sonuçlara vurgu yapılırsa da sürecin ardından olası bir krizin yaşandığı ASEAN ülkeleri ve benzer gelişmekte olan ülke tecrübeleriyle görülmüştür.

Türkiye'nin net uluslararası rezervleri Şubat 2001 krizinden itibaren artan bir ivme ile yükselmiştir¹⁵. Bu ivme, Mayıs 2006 sonrası küçük oranlı bir azalış görse de genel trendini sürdürmektedir. O nedenle, cari açık düzeyinin veya olası cari açık sorununun net uluslararası rezervler seviyesinin ne olacağını tahmin etmede izlenen döviz kuru politikası ve diğer ekonomi politikası bileşenleri ile birlikte önemli bir gösterge olduğu çıkarımı yapılabilir. Tahmin sonucu, bu açıdan anlamlıdır. Rezerv artışı veya birikimi yurtiçine yoğun kısa ve uzun vadeli sermaye girişlerinin de bir sonucu olabilir. Bu durumda net uluslararası rezervler artıyor iken ülke daha fazla cari açık verebilir. Söz konusu alternatif durum, tahmin sonuçlarında iki değişken; net uluslararası rezervlerin ithalata oranı ve cari açık arasında, Tablo 2.9'daki (5) nolu model hariç, istatistiki olarak zayıf ilişki bulunmasına bir açıklama olarak yorumlanabilir.

Model tahminlerinin önemli sonuçlarından biri, cari açık ile reel efektif döviz kuru arasında anlamlı ve pozitif ilişki bulunmuş olmasıdır. Etki-tepki analizi de reel efektif döviz kurundaki bir şok karşısında cari açığın istatistiki olarak anlamlı ve pozitif tepki verdiğini göstermiştir. Daha açık şekilde ifade etmek gerekirse, döviz kurunda olası bir devalüasyon şokuna, cari açık mevcut düzeyinde azalma olacak şekilde tepki verecektir.

Sonuçların işaret olarak yorumlanmasına açıklık getirmek gerekirse, terminolojide kurun nominal ve reel seviyesindeki gelişmelere göre TL'nin reel değer kaybı veya reel efektif döviz kuru endeksinin düşmesi ifadeleri devalüasyon şokunu tanımlamak için kullanılabilir. Çalışmada döviz kuru göstergesi reel efektif döviz kurudur. O nedenle reel efektif döviz kuru endeksinin düşmesi cari açığın azalmasına neden olduğu ve her iki değişken aynı yönde hareket ettiği için aralarında pozitif ilişki vardır çıkarımı yapılmıştır. Beklenen ilişkinin yönü Tablo 2.1'de görülebileceği üzere literatür ile aynı yöndedir. Kısaca, kurdaki devalüasyon şoku karşısında cari denge olumlu etkilenecektir. Bu tepki, yaklaşık 3 çeyrek dönem (9 ay) sürmekte ve istatistiki olarak anlamlıdır. Sonraki 3 çeyrek dönemde yine pozitif ama bu kez istatistiki olarak anlamlı değildir. Cari açıktaki bir standart hatalık şok karşısında reel

¹⁵ Ocak 2001'de 35,5 milyar dolar olan net uluslararası rezervler Şubat Krizi sonrası 29 milyar dolar civarına düşmüş, Mayıs 2006'a kadar artan ivme ile 78,7 milyar dolara kadar çıkmıştır. Eylül 2006 sonu itibarıyla, Türkiye'nin net uluslararası rezervleri 82,7 milyar dolardır.

efektif döviz kuru önce 2-3 çeyrek dönem arası (6-9 ay arası) pozitif, izleyen 4 çeyrek dönemde (1 yıl) negatif tepki vermektedir. Fakat bu tepki her iki durumda da istatistiki olarak anlamlı değildir. Nedensellik testindeki reel efektif döviz kuru cari açığın Granger anlamında nedeni değildir boş hipotezi reddedilmiştir. Diğer bir deyişle, reel döviz kuru Türkiye’de cari açığın Granger anlamında açıklayıcıdır. Granger nedensellik testi hem YE modellerinin hem de etki-tepki analizinin sonucu ile örtüşmektedir.

Bu noktada, Türkiye ekonomisinde yüksek cari açık oranlarının gözlemlendiği süreçlerde döviz kurunun gelecekteki yönüne ilişkin beklentiler özellikle negatife dönmekte veya döviz kurunda yükselme, TL’nin değer kaybı senaryoları gündeme gelmektedir. Bu yöndeki beklentinin gerçekleşmesinin cari açığı azaltacağı öne sürülmektedir. Çalışmanın cari açık döviz kuru arasındaki nedensellik bulguları bu açıdan anlamlıdır. Burada uygulanan döviz kuru rejiminin kritik önemini ayrıca belirtmek gerekir. Bu ayrıntı tartışma dışında tutularak, döviz kurunda her iki yönlü olası değişmelerin artı ve eksileri cari açık açısından irdelenirse şu çıkarımlar yapılabilir.

Bahsedilen senaryoya göre TL’nin değer kaybına yönelik döviz kuru politikasının ithalatı nisbi olarak pahalı ihracatı ucuz hale getirmesi beklenir. Dış ticaret dengesini iyileştiren de beklenen bu etkidir. Her ne kadar 2001 krizi sonrası dönemde döviz kurunda aşağı ve yukarı yönde oluşan hareketler sonucu, kurdan enflasyona geçişkenliğin önemli ölçüde düştüğü ampirik olarak bulunsa da TL’nin değer kaybı senaryosu çok önemli bir yan etkiye sahiptir. O da ithalatı büyük oranda ara ve sermaye mallarından oluşan Türkiye ekonomisinde enflasyon yani yurtiçi fiyatlar düzeyinde artışa yol açma riskidir (Kara ve Ögünç, 2005).

Tersi bir senaryo ile, reel efektif döviz kuru artışı yani TL’nin değerlenmesi ise cari dengeyi kötüleştirmektedir. Diğer bir deyişle, cari açığı artırmaktadır. Bu mekanizma, Türkiye için birkaç açıdan yorumlanabilir. Birincisi değerli bir milli para veya ona yönelik döviz kuru politikası, TL bazında ihracatı nisbi olarak pahalılaştırırıp, ithalatı aynı bazda ucuzlatacağından uzun vadede yurtiçi üretimin uluslararası rekabet gücünü azaltması beklenir.

Türkiye’de döviz kuru politikası uygulamasından sorumlu kurum olan TCMB’nin dış ticaret dengesini doğrudan etkileyebilecek daha doğru bir ifade ile ihracatı ve ihracatçı kesimi gözetici ve teşvik edici döviz kuru politikası tercih etmesi talebi zaman zaman ekonomi gündeminde dile getirilmekte ve değişik platformlarda konu tartışılmaktadır.

Öncelikle bu tür önermelerin mevcut dalgalı döviz kuru rejiminde fiilen mümkün olmadığı altı çizilmelidir. Ampirik sonuçlarının yorumlanması kısmında da değinildiği üzere, bu beklenti doğrultusunda bir döviz kuru politikası yani TL’nin görelî olarak değer kaybı özünde ithal malları üzerinden gecikmeli de olsa yurtiçi fiyatlara yansiyabilecek bir enflasyon riskini içermektedir. Somut bir örnek vermek gerekirse, Mayıs 2006’da yaşanan ve döviz kurunda dalgalanmaya neden olan gelişmelerin gecikmeli etkileri Ağustos 2006 ayı enflasyon rakamlarında görülmüş¹⁶, diğer aylara ait enflasyon raporlarında da bu etkiye zaman zaman vurgu yapılmıştır.

TL’nin görelî olarak değerli tutulma politikası, enflasyonu düşürme ve toplam borç yükünü azaltma açısından olumlu bir karar gibi gözükürken uzun vadede yurtiçi üretimin uluslararası rekabet gücünü azaltma riski taşıdığı da bir gerçektir. Bu durum, ihracat artışının verimlik ve rekabet gücünde düzelme ile değil büyük ölçüde kur avantajı ile sürdürülmesi anlamına geleceği için Türkiye ekonomisini mevcut durumun ötesinde artan oranda ithalata bağımlı hale getirebilecektir.

Bu noktada model tahmin sonuçlarında yer almayan bir değişkenden bahsetmek gerekmektedir. Gerek döviz kuru rejiminin seçilmesi gerekse ona uygun politikaların uygulanması sürecinde “yönetim inisiyatifi, becerisi veya sanatı” olarak tanımlanabilecek nitel değişkenin yadsınamaz önemidir. Türkiye ekonomisinin kendine özgü gerçekleri ve ticarete-konu sektörlerin yapısı göz önünde bulundurularak, TL’nin kontrollü değer kaybettirilmesi yönünde bir kur rejimi ve politikasının; zamanlama, büyüklük ve süreç olarak bileşenleri çok iyi yönetildiği zaman ihracat üzerinden cari açık sorununa özellikle kısa-orta vadede bir çözüm olabileceği görüşü yaygındır. Bu önermeye uluslararası tica-

¹⁶ <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/2006/DUY2006-66.pdf>

rette yaşanan yoğun rekabette özellikle Uzak Doğu ülkelerinin uygulamaları örnek gösterilmektedir¹⁷. Karar alıcılar açısından bu yöndeki önermeler de dikkate değer olmakla beraber; TCMB'nin 2001 yılı sonrası ilan ettiği dalgalı döviz kuru rejiminin temel mantığı gereği fiilen bu mümkün gözükmemektedir.

Genel anlamda, TL'nin değer kaybına veya değerlenmesine yol açacak döviz kuru politikası, bir ekonomide “kazanan” ve “kaybeden” ekonomik birimleri gündeme getirecektir. Karar alıcıların ekonominin öncelikleri doğrultusunda orta-uzun vadede bütün ekonomik birimleri ve sektörleri gözetecek politika tercihleri, döviz kuruna dair uygulanacak politikaların da yönünü belirleyecektir. Bu iki zıt senaryo, TCMB'nin hem dış ticaret politikası ile uyumlu hem de Türkiye ekonomisinin diğer makroekonomik dinamikleri ve temel amacı olan fiyat istikrarını gözetilen bir kur politikası uygulamasının isabetli olacağı yönündeki görüşü destekler niteliktedir.

Tüm tahmin sonuçlarında, GSYH büyümesi ile cari açık ilişkisi anlamlı ve pozitif çıkmıştır. Etki-tepki analizine göre de ilk dikkat çeken nokta, cari açığıdaki şok karşısında büyümenin verdiği tepkinin iktisat literatüründe “iş çevrimleri” olarak tanımlanan bazı zirve ve dip noktalarını içeren dalgalanma şeklinde olmasıdır.

Yurtiçi büyüme (GSYH) oranındaki bir standart hatalık şok karşısında cari açık anında tepki vermektedir. Bu tepki yaklaşık 3 çeyrek dönem (9 ay) sürmekte, işaret olarak pozitif istatistiki olarak ise anlamlıdır. Cari açığıdaki bir standart hatalık şok karşısında ise yurtiçi büyüme (GSYH) oranı yaklaşık 2 çeyrek dönem (6 ay) istatistiki olarak anlamlı ve pozitif tepki vermektedir. 3'üncü çeyrek döneme kadar da bu pozitif tepki sürmekte fakat anlamlı değildir. 3'üncü çeyrek dönemden sonra negatife dönen tepki ilginç bir şekilde 3,5-5 arası çeyrek dönemde (10-15 ay arası) negatif ama bu kez anlamlı olmaktadır. Yine ilginç bir bulgu olarak, cari açığıdaki bu şoka büyüme oranı 5,5-6,5 çeyrek dönemler arası istatistiki olarak anlamlı ve pozitif tepki vermektedir. 6,5-7,5 arası çeyrek dönemde büyüme oranı, cari açığıdaki şok karşısında ilk tepkiye benzer bir seyir izlemekte, 7,5-8,5 arasında ise yaklaşık 1 çeyrek dönem (3 ay) bir kez

¹⁷ [http://fireball.atonet.org.tr/turkce/Uzak'tan Gelen Tehlike Raporu](http://fireball.atonet.org.tr/turkce/Uzak'tan%20Gelen%20Tehlike%20Raporu)

daha istatistiki olarak anlamlı ve negatif tepki vermektedir. Nedensellik testine göre ise cari açık Granger anlamında büyümenin açıklayıcısıdır.

Türkiye ekonomisinin yapısal unsurları olan ithalatın ağırlıklı olarak ara ve sermaye malı şeklinde olması, ihracata dönük sektörlerin yüksek oranda ithal ara malı kullanması gibi unsurlar büyümenin cari açığı artırıcı etkisini açıklamakta sıkça vurgulanan nedenler arasındadır. Bu noktada “ithalat ile büyüme mümkün mü veya ne kadar sağlıklı” tartışmasının başka bir çalışmaya bırakıldığı ayrıca not edilmelidir. Ek 2 ve 3’deki cari açık ve büyüme verileri incelendiğinde, büyümenin büyük oranda ithalata bağımlı olmasının da etkisiyle, görel olarak yüksek büyüme oranları Türkiye ekonomisinde artan oranda cari açık veren dönemlerde gerçekleşmiştir. Ek olarak, büyümenin yavaşladığı veya ekonomik durgunluk dönemleri ise özellikle kriz sonrası cari fazla veren dönemlere denk gelmektedir. Bu ekonomik gözlem, tahmin sonuçlarını da destekler niteliktedir.

Büyüme sözkonusu olunca, çalışmanın doğrudan konusu olmasa bile cari açık enflasyon ilişkisinden kısaca bahsetmek gerekmektedir. Fiyat istikrarı hedefine ulaşmak ve kalıcılığını sağlama politikaları belirli bir noktada literatürde “büyüme-enflasyon ikilemi” olarak tanımlanan tercih sorununu gündeme getirmektedir¹⁸. Bu ikilem, yüksek cari açıklar vererek büyümenin, aynı zamanda enflasyonu düşürmenin Türkiye gibi büyüme-ithalat ilişkisinin yüksek olduğu gelişmekte olan ekonomilerde bazı sorunları içinde taşımaktadır. O sorun da ya hedeflenen büyümeden hızından ya da enflasyon rakamından taviz verilmek zorunda kalınmasıdır. Bu eşik noktası, her ülke ekonomisi için farklı bir oran veya düzey olabilmektedir. Sözkonusu ikilemin Türkiye’de uzun yıllar süren yüksek enflasyon sürecinden sonra tek haneli enflasyon hedefine yakınsandığında ortaya çıkma ihtimali son zamanlarda ekonomi gündeminde sıkça tartışılmaktadır. Dolayısıyla ilk tercih, yani daha düşük büyüme oranına yönelik bir politika kararı cari açığa olumlu yansiyabilecekken¹⁹, ikincisi TCMB’nin temel politika hedefi olan fiyat istikrarını sağlama çabasından taviz vermesi ve enflasyondan hedefinden sapma riskini taşımaktadır.

¹⁸ Erdinç Telatar’a konuya ilişkin ayrıntılı ve aydınlatıcı bilgileri için teşekkür ederim.

¹⁹ 2006 yılı güncel verilerine göre (<http://www.hazine.gov.tr/stat/ti71.htm>), reel sektörün yaklaşık 50 milyar dolar orta-uzun vadeli, 20 milyar dolar kısa vadeli dış borç rakamları göz önüne alındığında, büyümenin yavaşlamasının firmaların dış borçlarını ödeyebilme kapasitelerine nasıl yansiyacağı konusu dikkate alınması gereken önemli bir ayrıntıdır.

Türkiye ekonomisinin güncel ve temel makroekonomik gelişmelerine bakıldığında; TÜİK, 2006 yılı büyüme hızını ilk 6 ay için % 7.5, ikinci çeyrek için % 8.5 olarak, Ekim ayı enflasyonunu; TÜFE yıllık % 9,98, ÜFE yıllık % 10,94 olarak açıklamıştır. 2006 yıl sonu için kamuoyuna ilan edilen enflasyon hedefi % 5 iken sözkonusu hedefin 2006 Eylül ayı itibariyle ekonomideki gelişmeler ışığında gerçekleştirilebilir olmadığı ve revize edilmesi dile getirilmiştir²⁰. Bunun yanında, yıl sonu enflasyon tahmini % 9.8, büyüme tahmini % 6, cari açığın ise 30.7 milyar dolar olması öngörülmüştür²¹. Ekonomideki bu gelişmeler ile TCMB tarafından açıklanan geçici verilere göre 2006 yılı Ocak-Eylül dönemi 25,3 milyar dolarlık cari açık gerçekleşmesi dikkate alındığında, 2007 için iç-dış ekonomik ve siyasi gelişmelerin karar alıcılar açısından çok önemli olacağı söylenebilir. Ayrıca, sözkonusu rakamların özellikle cari açık sorunu açısından ekonomide kritik bir döneme girildiğinin öncü göstergesi olduğu yorumu yapılabilir.

Özet olarak, çalışmanın büyüme oranı ile cari açık arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu şeklindeki ampirik sonucu, Türkiye’de cari açığın başlıca nedeninin yüksek büyüme²² olduğu yönündeki genel görüşü²³ desteklemektedir.

Türkiye’de cari açık sorununa, kurun yükselmesinin ve faiz oranlarının düşürülmesinin çözüm olabileceği önermeleri de sıkça gündeme gelmektedir. Çalışma her ne kadar reel döviz kuru ile cari açık arasında ampirik olarak anlamlı ve güçlü bir ilişki olduğunu göstermişse de çözüm noktasında birkaç önemli ayrıntı gözden kaçırılmamalıdır. O da, birinci bölümün reel döviz kuru kısmında ayrıntılı şekilde belirtildiği üzere, cari açığa ilişkin tartışmalarda Türkiye’de uygulanan mevcut döviz kuru rejimi, temel mantığı ve uygulama yönteminin dikkate alınması gereğidir. Şubat 2001 krizi sonrası uygulamaya geçirilen, döviz kurunun piyasalarda arz ve talep koşulları tarafından belirlendiği

²⁰ www.tcmb.gov.tr/yeni/iletisimgm/yay4.html

²¹ <http://www.sgb.gov.tr/duyurular/pbk2007.pdf>

²² 2001-2005 yılları arası reel olarak Türk Lirası’nın değerlendirilmesi milli gelir rakamlarının dolar değerini de nisbi olarak artırmıştır. Bu çalışmada –üretim ve harcama yöntemiyle milli gelir hesaplanması ile kur etkisi tartışmalarının dışında kalınarak- TÜİK tarafından açıklanan resmi milli gelir ve büyüme rakamları ile TCMB kaynaklı cari açık verileri kullanılarak modeller tahmin edilmiş ve sonuçları yorumlanmıştır.

²³ Süreyya Serdengeçti’nin 22 Ekim 2006 tarihli Hürriyet Gazetesi’ndeki mülakatı cari açık sorunu ile ilgili benzer (<http://hurarsiv.hurriyet.com.tr/goster/haber.aspx?id=5300392&tarih=2006-10-22>) saptamalara işaret etmektedir. Ayrıca 2006 yılı içinde ekonomi basınında yer alan cari açık ile doğrudan ve dolaylı birçok makale, köşe yazısı, röportaj ve araştırma ayrıntılı şekilde incelenmiştir. Sözkonusu yazıların büyük çoğunluğunda gerek cari açık büyüme ilişkisi gerekse büyümenin dinamikleri konusunda Türkiye ekonomisinin bazı yapısal sorunları özellikle vurgulanmıştır. Bununla birlikte cari açığın büyümenin bedeli olmadığı, ekonominin kaynak yapısını dikkate almayan bir yönetim sorunundan kaynaklandığı yönündeki görüşleri (<http://www.milliyet.com.tr/2006/11/17/yazar/oztrak.html>) de not etmeliyiz.

yeni kur rejimi altında, TCMB kesin ve rakamsal bir kur hedefi ilan etmemiş, takip edilen para politikası, enflasyon hedeflemesi ve fiyat istikrarı çerçevesinde döviz kurunda her iki yönde oluşması beklenen aşırı oynaklık durumunda döviz piyasasına doğrudan müdahale edeceğini kamuoyuna ilan etmiştir. Dolayısıyla, ekonomik birimlerce bu nokta gözden kaçırılarak, döviz kurunun yükseltilmesini beklemek kur rejimi açısından gerçekçi olmadığı gibi, fiilen de mümkün değildir.

Çalışmanın gerek yurtiçi faiz oranı, döviz kuru ve cari açık ilişkisinin literatür taraması kısmında gerekse sonuç ve öneriler bölümünde vurgulandığı üzere, yurtiçi faiz oranlarının düşürülmesinin Türkiye ekonomisinde büyüme ve enflasyon üzerindeki etkisi daha net iken cari denge üzerindeki etkisi açık değildir. Tartışma temelde “esneklikler” konusu ile ilgilidir. Bu noktada, milli gelir artışının dış ticaret dengesi üzerindeki gelir ve ikame etkisi önemli olup, cari açık üzerinde nasıl bir etki yapacağına da yönünü belirleyecektir. Ek olarak, Türkiye için ithal malları yurtiçi talep esnekliği ile ihraç malları dış talep esnekliği katsayılarına dair literatürdeki çalışmalarda farklı ampirik sonuçlar bulunmuştur. Henüz ortak kabul gören net bir etkiden veya sonuçtan söz edilememektedir. Türkiye’ye sermaye girişlerini belirleyen faktörleri inceleyen bazı çalışmaların bulguları ile yukardaki iki unsur dikkate alındığında, yurtiçi faiz oranlarının cari açık üzerinde etkisi olmadığı çıkarımı yapılamazsa da; yurtiçi faiz oranlarının düşürülmesinin cari açığa net bir çözüm olacağı önermesi tartışmaya açıktır.

Bu türden kısa vadeli politikalar yerine, çalışmanın Türkiye’de cari açığın katılığı ve sürekliliği yönündeki güçlü ampirik bulguları göz önüne alındığında, yurtiçi üretimin verimlilik artışının sağlanması, rekabet gücü yüksek sektörlerle odaklanması benzeri mikroekonomik; ekonomik istikrar, sürdürülebilir büyüme hedefi, enerji bağımlılığının olabildiğince azaltılması²⁴ gibi makroekonomik ve yapısal tedbirlere öncelik vererek cari açığa önlem almak gerekmektedir.

²⁴ Yapısal ve denge-dengesizlik modellerine yıllık ve üçer aylık ham petrol fiyatları (USD/Varil) değişken olarak eklendiğinde petrol fiyatları ile cari açık arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca DPT’nin (<http://ekutup.dpt.gov.tr/program/2006.pdf>) 2006 yılı Programına göre, 2005 yılı ve 2006’nın ilk 7 ayı için “Enerji İthalatının Dış Ticaret Açığına Oranı” sırasıyla % 49 ve % 52 olup, sözkonusu rakamlar cari açık sorununu çözebilecek için enerji politikalarının da gözden geçirilmesi gerektiğini hatırlatmaktadır.

KAYNAKÇA

- Adedeji, O. S., Handa, J ve Darku, A. B. (2005). The Balance of Payments Analysis of Developing Economies: Evidence from Nigeria and Ghana. İngiltere: Ashgate Publishing Ltd.
- Akbostancı, E. ve Tunç, G. İ. (Mayıs 2002). "Turkish Twin Deficits: An Error Correction Model of Trade Balance". METU-ERC Working Papers in Economics, 01/06.
- Akçay, C. ve Özler Ş. (1998). Current Account Position of the Turkish Economy: Is There Any Cause for Concern? *Bogaziçi Journal Review of Social, Economic and Administrative Studies*, XII, 1, 39-53.
- Alkin, E. (Eylül 2003). İktisat Bilimi Geri Kaldı. *Finans Dünyası*.
- Babaoğlu, B. (Haziran 2005). Türkiye'de Cari İşlemler Dengesi Sürdürülebilirliği. T.C Merkez Bankası Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Bagnai, A. ve Manzochi S. (1999). Current-Account Reversals in Developing Countries: The Role of Fundamentals. *Open Economic Review*, 10, 143-163.
- Boratav, K. (14 Ocak 2004). Dış Açık, Dış Fazla. *Cumhuriyet Gazetesi*, s.10.
- Boratav, K. (21 Ocak 2004). Dış Dünya Türkiye'ye Kaynak Aktarıyor mu?. *Cumhuriyet Gazetesi*, s.10.
- Boratav, K, Türel O. ve Yeldan E. (1996). The Macroeconomic Adjustment in Turkey, 1981-1992: A Decomposition Exercise. *Yapı Kredi Economic Review*, VII, 1, 3-19.
- Bussière, M., Fratzscher M. ve Müller G. J. (Şubat 2004). "Current Account Dynamics in OECD and AB Acceding Countries - An Intertemporal Approach". ECB Working Paper Series, 311.
- Campbell, J. Y. (Kasım 1987). Does Saving Anticipate Declining Labor Income? An Alternative Test of the Permanent Income Hypothesis. *Ekonometrica*, LV, 6, 1249-1274.
- Calderon, C.A., Chong A.ve Vloayza N. (2002). Determinants of Current Account Deficits in Developing Countries. *Contributions to Macroeconomics*, II,1.

- Chinn, M. D. ve Prasad E. S. (Mart 2000). "Medium-Term Determinants of Current Accounts in Industrial and Developing Countries: An Empirical Eploration". IMF Working Paper, 2000/46, 23.
- Coakley, J., Kulasi F. ve Smith R. (Mayıs 1996). Current Account Solvency and the Feldstein-Horioka Puzzle. *The Economic Journal*, CVI, 620-627.
- Corden, W. M. (1986). Fiscal Policies, Current Accounts and Real Echange Rates: In Search of a Logic of International Policy Coordination. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122/3, 423-438.
- Çimenoğlu, A. ve Yentürk N. (Ocak-Şubat 2005). Effects of International Capital Inflows on the Turkish Economy. *Emerging Markets Finance and Trade*, XLI, 90-109.
- Çulha, A. (Ekim 2006). "A Structural VAR Analysis of the Determinants of Capital Flows Into Turkey". TCMB Working Paper, 06/05.
- Eken, A. (1990). Cari İşlemler Dengesi Üzerine Model Çalışması. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, I, 2, 73-87.
- Enders, W. ve Lee B.S. (Ağustos 1990). Current Account and Budget Deficits: Twins or Distant Cousins?. *Review of Economics and Statistics*, 72/3, 373-381.
- Ercan, H. (2000). Açık Ekonomi, İstikrar Tedbirleri ve Sıcak Para: Türkiye. Ankara: Milli Prodüktivite Yayınları, Yayın No:642.
- Ercan, M. (26 Temmuz 2000). Ödemeler Dengesi Kavramları. *Yeni Binyıl Gazetesi*, s. 7.
- Freund, C. L. (Aralık 2000). Current Account Adjustment in Industrial Countries. *World Bank - Development Economics Research Group (DECRG) FRB International Finance Discussion Paper*, 692.
- Gangopadhyay, P. ve Chatterji M. (2005). Economics of Globalisation. İngiltere: Ashgate Publishing Limited.
- Genel İstatistikler: Ödemeler Dengesi, Reel Döviz Kuru, GSYH, GSMH, Dış Borçlar, Bütçe*. (2006). Erişim: Eylül 2006, TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, <http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cbt.html>
- Ghosh, A. R. ve Ostry J. D. (1995). The Current Account in Developing Countries: A Perspective from the Consumption-Smoothing Approach. *The World Bank Economic Review*, IX, 2, 303-333.
- Glick, R. and Rogoff K. (1995). Global versus Country-Specific Productivity Shocks and the Current Account. *Journal of Monetary Economics*, 35, 159-192.

- Gürbüz, H. ve Çekerol K. (Aralık 2002). Reel Döviz Kuru ile Dış Ticaret Haddi ve Bileşenleri Arasındaki Uzun Dönemli İlişki. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, IV, 2, 31-46.
- Hooper, P. ve Tyron R. (Ocak 1984). The Current Account of the United States, Japan, and Germany: A Cyclical Analysis. *Board of Governors International Finance Discussion Papers*, 236, 39.
- Hoque, A. (Nisan 1995). Co-integrating Relationship between Terms of Trade and Current Account Deficit: The Australian Evidence. *Applied Economics Letters*, II, 4, 130-33.
- Howard, D. H. (Güz 1989). Implications of the U.S. Current Account Deficit. *Journal of Economic Perspectives*, III, 4, 153-65.
- International Monetary Fund (IMF). (1993). The Balance of Payments Manual (Fifth Edition). Washington DC.
- Kandil, M. ve Greene J. (Mart 2002). "The Impact of Cyclical Factors on the U.S. Balance of Payments". IMF Working Paper, 02/05.
- Kara, H. ve Ögünç F. (Nisan 2005). "Exchange Rate Pass-Through in Turkey: It is slow but is it Really Low?". TCMB Working Papers, 05/10.
- Karaca, O. (Ekim 2005). Türkiye'de Faiz Oranı ile Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltir mi?. Tartışma Metni 2005/14. *Türkiye Ekonomi Kurumu*, Ankara.
- Karunaratne, N. D. (1988). Macro-economic Determinants of Australia's Current Account, 1977-1986. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 124/4, 713-728.
- Khan, M. S. ve Knight M. D. (Aralık 1983). Determinants of Current Account Balances of Non-Oil Developing Countries in the 1970s. *IMF Staff Papers*, IV, 30, 819-842.
- Kraay, A. ve Ventura J. (2002). "Current Accounts in the Long and Short Run". NBER Working Papers, 9030, <http://www.nber.org/papers/w9030>.
- Lee, J. ve Chinn M. D. (Nisan 1998). "The Current Account and The Real Exchange Rate: A Structural VAR Analysis Of Major Currencies". NBER Working Papers, 6495, <http://www.nber.org/papers/w6495>.
- Londra Bankalararası Faiz Oranı (LIBOR)*. (2006). Erişim: Eylül 2006, İngiltere Bankalar Birliği, <http://www.bba.org.uk/bba/jsp/polopoly.jsp?d=141>.
- Milesi-Ferreti, G. M. ve Razin A. (1998). "Current Account Reversals and Currency Crises: Empirical Regularities". NBER Working Papers, 6620.
- Nason, J. M. ve Rogers J.H. (Ekim 1999). Investment and the Current Account in the Short Run and the Long Run. *Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers*, 236.

- Obstfeld, M. and Rogoff K. (1995). The Intertemporal Approach to the Current Account. (Editör: G. Grossman ve K. Rogoff). *Handbook of International Economics*, III.
- Obstfeld, M. ve Rogoff K. (1995). "The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: Is There Any A Common Cause?". NBER Working Papers", 7777, <http://www.nber.org/papers/w7777>.
- Ostry, J. (Nisan 1997). "Current Account Imbalances in ASEAN Countries: Are They a Problem?". IMF Working Paper, 97/51, 23.
- Öğüş, A. ve Sohrabji N. (9 Nisan 2006). An Intertemporal Benchmark Model for Turkey. *Ekonomi Bölümü 2005-06 Bahar Dönemi Seminerleri*, ODTÜ, Ankara, www.econ.metu.edu.tr/newsemi/abs/aogus&nsohrabji.pdf.
- Özatatay, F. (31 Temmuz 2006). Verimlilik Artışı Sağlanmadan Bu İş Yürümez. *Radikal Gazetesi*, s.6.
- Özmen, E. (21 Mayıs 2004). Cari Açık Tartışması. Tartışmalı Toplantı 2004/3. *Türkiye Ekonomi Kurumu*, Ankara.
- Özmen, E. (Ekim 2004). "Current Account Deficits, Macroeconomic Policy Stance and Governance: An Empirical Investigation". METU-ERC Working Papers in Economics, 04/14.
- Özmen, E. ve Parmaksız K. (2000). "Policy Regime Change and the Feldstein-Horioka Puzzle: the UK Evidence". METU-ERC Working Papers in Economics, 00/03.
- Razin, A. (1995). Understanding Interdependence, The Macroeconomics of the Open Economy. (Editör: P. Kenen). New Jersey: Princeton.
- Sachs, J. D. (1981). The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970s. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 201-282.
- Sarcinelli, M. (Haziran 1982). Current Account Deficit, Foreign Borrowing, and Monetary Policy: The Italian Experience. *Banca Nazionale del Lavoro-Quarterly Review*, 141, 147-164.
- Schmidt-Hebbel, K., Serven L. ve Solimano A. (1996). Saving and Investment: Paradigms, Puzzles, Policies. *The World Bank Research Observer*, XI,1, 87-117.
- Seçilmiş FED Faiz Oranları. (2006). Erişim: Eylül 2006, Amerikan Merkez Bankası, <http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm>
- Selçuk, F. (1997). Consumption Smoothing and the Current Account: Turkey's Experience, 1987-1995. *METU Studies in Development*, 24/4, 519-529.
- Selçuk, F. ve Ertuğrul A. (2001). A Brief Account of the Turkish Economy, 1980-2000. Erişim: <http://www.econturk.org/fselcuk.pdf>.

- Seyidoğlu, H. (1998). Uluslararası İktisat: Teori Politika ve Uygulama. İstanbul. Güzem Yayınları (12. Baskı).
- Taylor, A. M. (2002). "A Century of Current Account Dynamics". NBER Working Papers, 8927.
- TCMB. (7 Kasım 1996). Türkiye Ekonomisi; Geçmişi ve Geleceği. Erişim: <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/konusma/tur/1996/kitap5.html>.
- TCMB. (31 Temmuz 2003). Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizlerindeki Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Likidite Yönetimi ve Döviz İşlemlerine İlişkin Bilgi Notu. 2003 – 43, <http://www.tcmb.gov.tr/duyurular/2003> Duyuruları.
- TCMB. (Ağustos 2005). Uluslararası Rezervler ve Döviz Likiditesi Basın Duyurusu, <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/2005/rezyon0805.pdf>.
- TCMB. (23 Haziran 2006). Döviz Müdahalesine İlişkin Basın Duyurusu. 2006-44, www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/2006/DUY2006-44.htm.
- Telatar, E. ve Telatar, F. (2003). The Relationship Between Inflation and Different Sources of Inflation Uncertainty in Turkey. *Applied Economics Letters*, 10(7): 431-435.
- Tiryaki, S. T. (Temmuz 2002). "Cari İşlemler Hesabına Çeşitli Yaklaşımlar, Sürdürülebilirlik ve Türkiye Örneği". TCMB Araştırma Genel Müdürlüğü Çalışma Tebliğleri, 8.
- Türel, O. (21 Mayıs 2004). "Döviz Kuru, Cari Açık ve Reel Ekonomi" Konulu Tartışmalı Toplantı. 2004/3. *Türkiye Ekonomi Kurumu*, Ankara.
- Uluengin, B. ve Yentürk, N. (2001). Impacts of Capital Flows on Aggregate Spending Categories: The Case of Turkey. *Applied Economics*, 33, 1321-1328.
- Uygur, Ercan. (7 Nisan 2001). Krizden Krize Türkiye: 2000 Kasım ve Şubat 2001 Krizleri, Tartışma Metni No:2001/1. *Türkiye Ekonomi Kurumu*, Ankara.
- Ventura, J. (2002). "Towards a Theory of Current Accounts". NBER Working Papers, 9163.
- Ventura, J. (Temmuz 2001). A Portfolio View of the U.S. Current Account Deficits. *Brookings Papers on Economic Activity*. 1, 241-253
- Yamak, R. ve Korkmaz A. (2005). Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret Dengesi İlişkisi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 2, 11-29.
- Yücel, Y. (6-9 Eylül 2003). Dynamics of the Current Account Of Balance of Payments In Turkey. *7.İktisat Kongresi*, ODTÜ, Ankara.

- Yükseler, Z. (1998). Makroekonomik Hesaplar ve Ödemeler Dengesi. *DPT yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü Çalışma Raporları*, 1998-02.
- Zanghieri, P. (Temmuz 2004). "Current Account Dynamics in New EU Members: Sustainability and Policy Issues". D'Etudes Prospectives Et D'Informations Internationales (CEPII) Working Papers, 2004-07.
- Zengin, A. (2000). Reel Döviz Kuru Hareketleri ve Dış Ticaret Fiyatları (Türkiye Üzerine Ampirik Bulgular). *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, II, 2, 27-41.

EKLER

Dönemlerarası Yaklaşımın Temel Varsayımlarının Geliştirilmesi

Çalışmanın bu bölümü, çok büyük ölçüde Adedeji ve diğerleri (2005)'den yararlanılarak hazırlanmıştır. Böyle bir özetin yapılmasının başlıca iki temel nedeni var. Birincisi, yararlanılan çalışmanın, iki Batı Afrika ülkesi; Nijerya ve Gana'yı içermesi, ama ötesinde bu iki ülkenin cari açık ve borç sorunlarının gelişmekte olan ülkelerin birçoğuna benzer yapıda olmasıdır. İkincisi, sözkonusu çalışma ile, yazarlarının da belirttiği üzere (Adedeji ve diğerleri, 2005, s.4) gelişmekte olan ülkeler için ilk kez, standart dönemlerarası yaklaşımın ana varsayımlarından dış ticaret hadleri ile uluslararası piyasalara erişim asimetrisi daha gerçekçi hale getirilip test edilmiştir. Standart yaklaşıma göre, ülkelerin sadece özdeş mal ürettiği ve cari denge üzerinde dış ticaret hadlerinin doğrudan rolü olmadığı kabul edilir. Ayrıca ülkeler sabit dünya faiz oranında hiçbir kısıt olmaksızın borçlanabilir ve borç verebilir varsayımı geçerlidir.

Türkiye'de cari açık üzerine yapılacak bundan sonraki çalışmalar ile daha da geliştirilmek üzere, araştırmacı ve akademisyenlere kaynak bir teorik model ve çıkarım sunma düşüncesi de –kuşkusuz- bu ekin hazırlanma nedenleri arasında sayılabilir.

Optimal Cari Dengenin Tanımlanması ve Çıkarımı

Modelin çıkarımı için küçük ama dışa açık bir ekonomi varsayalım. O ekonomi de sabit dünya faiz oranı altında, r^* kısıtsız borçlanabilsin ve borç verebilsin. Ayrıca ticarete-konu tek bir ürün üretsin, Y_t . Ekonomideki tüm birimleri temsil eden özdeş birey, rasyonel beklentilere göre hareket edip, hayat boyu tüketimden elde edeceği faydayı maksimuma çıkarma güdüsünde olsun. Buna göre beklenen toplam fayda fonksiyonu aşağıdaki şekilde yazılabilir.

$$E_T U = E_T \left\{ \sum_{t=T}^{\infty} \beta^{t-T} [U(C_t)] \right\}, \quad U'(C_t) > 0; \quad U''(C_t) < 0; \quad 0 < \beta < 1 \quad (1)$$

Burada β sembolü, subjektif iskonto oranını, E_t işareti beklenti fonksiyonunu, $U(.)$ belirli bir dönem veya geçici fayda fonksiyonunu, C_t t zamanında tek mal için toplam tüketim miktarını, $E_t U$ ise beklenen faydayı gösterir.

Sabit dünya faiz oranı varsayımına parantez açmak gerekir. Şöyle ki, bu varsayım ticarete-konu tek bir ürün veya mal olması ile tutarlıdır. Birden fazla malın ticarete-konu olması ile döviz kuru ve dış ticaret haddinde değişiklikler varsayıma dahil edildiğinde, faiz oranları da artık sabit olmayacaktır.

Ayrıca, net dış varlıklar ile cari denge arasındaki ilişki şu şekilde gösterilebilir.

$$B_{t+1} - B_t = r^* B_t + Y_t - C_t - G_t - I_t = CA_t \quad (2)$$

Burada, B_t toplam yabancı varlıkları, Y_t Gayri Safi Yurt İçi Hasılayı, C_t ve G_t sırasıyla özel nihai tüketimi ve kamu harcamalarını, I_t toplam kamu ve özel sektör yatırımlarını, CA_t cari dengeyi gösterir.

(2) denkleğinin beklenen değerini alır, ödeyebilirlik veya “No Ponzi Game” şartını uygularsak (ki bu gelir akımlarının beklenen şimdiki değerinin dönemlerarası harcamaların beklenen şimdiki değerine eşit olması diğer bir deyişle bir ekonominin gelecekteki borçlarının iskonto edilmiş değerinin sıfıra yakınsaması varsayımıdır) temsili bireyin dönemlerarası bütçe kısıtı (3) halini alır.

$$E_T \left\{ \sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} Y_t + (1+r^*) B_t \right\} = E_T \left\{ \sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} (C_t + I_t + G_t) \right\} \quad (3)^1$$

¹ (2) nolu denklik yeniden yazılırsa;

$$(1+r^*) B_t = C_t + G_t + I_t - Y_t + B_{t+1}$$

Denklik bir dönem ileri kaydırılır ve her iki taraf $(1+r^*)$ ile bölünürse,

$$B_{t+1} = \frac{C_{t+1} + G_{t+1} + I_{t+1} - Y_{t+1}}{(1+r^*)} + \frac{B_{t+2}}{(1+r^*)}$$

Yukardaki denklik B_{t+1} ’i sadeleştirmek için kullanılabilir:

$$(1+r^*) B_t = C_t + G_t + I_t - Y_t + \frac{C_{t+1} + G_{t+1} + I_{t+1} - Y_{t+1}}{(1+r^*)} + \frac{B_{t+2}}{(1+r^*)}$$

İki-dönem içeren eşitlikte $B_{t+T+1} = 0$ ve $\lim_{t \rightarrow \infty} (1/1+r^*)^T B_{t+T+1} = 0$ olur.

Ardışık şekilde yerine koyma ile B_{t+i} tamamen denklikten çıkarılır. Bu dönemlerarası bütçe kısıtını (3)’e dönüştürür.

(1)'i, (3) kısıtı altında maksimize edersek, optimal tüketimi elde ederiz. Bunun için (2)'yi yeniden yazarsak,

$$C_t = Y_t + (1+r^*)B_t - B_{t+1} - I_t - G_t \quad (4)$$

(4)'i de (1)'de yerine koyarsak, (5)'i elde ederiz.

$$V(B_T) = E_T \left\{ \text{Max}(B_{T+1})_{t=T}^{\infty} \sum_{t=T}^{\infty} \beta^{t-T} [U(Y_t + (1+r^*)B_t - B_{t+1} - I_t - G_t)] \right\} \quad (5)$$

(5)'deki sürekli ve türevi alınabilir fonksiyonu daha kolay çözmek için iki periyod olarak yeniden yazarsak, (6) ortaya çıkar.

$$V(B_T) = E_T \left\{ \text{Max} \left\{ \left[U(Y_T + (1+r^*)B_T - B_{T+1} - I_T - G_T) \right] + \beta \text{Max}(B_{T+1})_{t=T}^{\infty} \sum_{t=T+1}^{\infty} \beta^{t-T} [U(Y_t + (1+r^*)B_t - B_{t+1} - I_t - G_t)] \right\} \right\} \quad (6)$$

(6), yeniden düzenlenirse,

$$V(B_T) = E_T \left\{ \text{Max}(B_{T+1}) \left\{ \left[U(Y_T + (1+r^*)B_T - B_{T+1} - I_T - G_T) \right] + \beta \text{Max}(B_{T+1})_{t=T+1}^{\infty} \sum_{t=T+1}^{\infty} \beta^{t-(T+1)} [U(Y_t + (1+r^*)B_t - B_{t+1} - I_t - G_t)] \right\} \right\} \quad (7)$$

(7)'in sağ tarafındaki ikinci terim (5) ile aynıdır. Bu nedenle,

$$V(B_T) = E_T \left\{ \text{Max}(B_{T+1}) [U(Y_T + (1+r^*)B_T - B_{T+1} - I_T - G_T) + \beta V(B_{T+1})] \right\} \quad (8)$$

Teorik varsayım ile sosyal planlayıcı veya ekonomik planlayıcı, başlangıç veya mevcut net dış varlık pozisyonunun optimal olduğu varsayımı altında, bir sonraki dönem için net dış varlıkları seçerek (8)'i maksimize etmeye çalışır.

(8)'in (4)'deki cari tüketim tanımı kullanılarak B_{T+1} 'e göre türevi alınırsa, (9) elde edilir.

$$-U'(C_t) + \beta V'(B_{T+1}) = 0 \quad (9)$$

(8)'in bu kez de B_T 'e göre türevi alınırsa;

$$U'(C_T)(1+r^*) = 0 \quad (10)$$

(10) bir dönem ileri kaydırılırsa; elde edilen denklik (11), (8)'in B_{T+1} 'e göre türevi alınmış haline eşit olacaktır.

$$(1+r^*) E_T \{U'(C_{T+1})\} = 0 \quad (11)$$

(11)'i (9)'da yerine koyarsak aşağıdaki denklik elde edilir.

$$U'(C_T) = (1+r^*) \beta E_T \{U'(C_{T+1})\} \quad (12)$$

Bir sonraki basamak, cari denge eşitliğinde kullanılacak tüketim fonksiyonu için bir denklik yazmak olacaktır. İskonto oranını $\beta = 1/(1+r^*)$ şeklinde gösterirsek, (12) şu şekle dönüşür.

$$U'(C_T) = E_T U'(C_{T+1}) \quad (13)$$

Litreratürle benzerlik olması adına aşağıdaki şekilde tanımlanan ikinci dereceden fayda fonksiyonu kullanırsak;

$$U(C) = C - \frac{\alpha_0}{2} C^2 \quad \alpha_0 > 0 \quad (14)$$

(14)'ün C'e göre türevi alınırsa;

$$U'(C) = 1 - \alpha_0 C \quad (15)$$

(15)'i (13)'de yerine koyarsak Euler eşitliğine ulaşırız. Matematikte sanal sayıları da içine alan farklı bir çıkarımı ve anlamı olan bu formül veya eşitlik, ekonomik çalışmalarda bir değişkenin farklı dönemlerde farklı değerler alacağı ilişkii göstermek için kullanılmaktadır. Buna göre,

$$(1 - \alpha_0)C_T = (1 - \alpha_0)E_T C_{T+1}$$

$$E_T C_{T+1} = C \quad (16)$$

(16) ise tüketimin rastlantısal olduğunu gösterir. En geniş tanımıyla, Rastlantısal Yürüyüş Kuramı, fiyat değişikliklerinin "seri olarak bağımsız" olduğunu ve fiyatın tarihinin gelecekteki fiyatın yönü için güvenilir bir gösterge olmadığını savunur. Diğer bir deyişle, fiyat hareketi rastlantısalıdır ve önceden tahmini yapılamaz. Bu, C_{t+1} 'in beklenen değerinin, tüm veri bilgilerin ulaşılabilir olduğu şartıyla, C_t 'e eşit olmasını ima eder. Her bir $t > T$ için;

$$E_T C_t = E_T C_{t-1} = E_T C_{t-2} = \dots = E_T C_{T+1} = C \quad (17)$$

Bu nedenle, beklenen değerli bütçe kısıtı (3) içinde C_t 'yi $E_t C_t$ 'in yerine yazarsak,

$$\sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} C_T = E_T \left\{ (1+r^*)B_t + \sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} (Y_t - I_t - G_t) \right\} \quad (18)$$

(18)'den sürekli gelir tüketim fonksiyonu açık olarak (19) şeklinde yazılabilir.

$$C_t^* = \frac{r^*}{1+r^*} \left[(1+r^*)B_t + \sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} E_t (Y_t - I_t - G_t) \right] \quad (19)^2$$

(19), (2) içinde yeniden yazılırsa optimal cari denge elde edilir.

$$CA_T^* = Y_T + r^*B_T - \left\{ \frac{r^*}{1+r^*} \left[(1+r^*)B_t + \sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} E_t (Y_t - I_t - G_t) \right] \right\} - I_t - G_t \quad (20)^3$$

(20) denkleği düzenlenip yeniden yazılırsa;

² (19)'da şu matematiksel formül kullanılmıştır.

$$1 + \frac{1}{1+r^*} + \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^2 + \dots = \frac{1}{1 - \left(\frac{1}{1+r^*} \right)} = \frac{1+r^*}{r^*} = \sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T}$$

³ Bir değişkenin sürekli değeri ile şimdiki değeri arasındaki ilişki şu şekilde tanımlanabilir.

$$\sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} \hat{Z}_T = \sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} Z_t$$

Bu yüzden Z'nin sürekli değeri aşağıdaki eşitlikle gösterilebilir.

$$CA_T^* = Y_T - \frac{r^*}{1+r^*} \sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} E_t Y_t + \frac{r^*}{1+r^*} \sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} E_t G_t + \frac{r^*}{1+r^*} \sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} E_t I_t - I_t - G_t \quad (21)$$

(21) aslında daha açık bir şekilde şu denkleğin gösterimidir.

$$CA_T^* = (Y_t - E_T \hat{Y}_T) - (I_t - E_T \hat{I}_T) - (G_t - E_T \hat{G}_T) \quad (22)$$

(22)'deki denklik, aslında dönemlerarası yaklaşımın temel felsefesidir. Bu denklik, cari açığın üretim, yatırım ve kamu harcamalarında geçici sapma durumlarında tüketicilerin dönemlerarası tüketim dalgalanmalarını giderebilmesi için bir “tampon” görevi gördüğünü ifade eder.

Eğer cari gelir beklenen uzun dönemli seviyesinin üzerinde artarsa (azalırsa), cari dengeyi iyileştirir (kötüleştirir). Cari gelirden geçici artış (azalış), tüketicilerin faiz getirici yabancı varlık stokunu artırmalarına (tüketmelerine) neden olur. Tüketiciler bunu tüketimlerini dönemlerarası denkleştirme ve/veya ortalama seviyesinde tutma güdüsü ile yaparlar.

Aynı mekanizma çerçevesinde, yatırımlarda ve kamu harcamalarında geçici artış (azalış), cari dengeyi iyileştirir (kötüleştirir) (Ghosh ve Ostry, 1995).

Net çıktıyı gayri safi yurtiçi üretim eksi toplam yatırım ve kamu harcamaları olarak özlü bir formatta gösterirsek;

$$Q_t \equiv Q_t - I_t - G_t \quad (23)$$

(22)'deki tanım baz alınır, (23) daha basit hale gelir.

$$CA_T^* = Q_t - E_T \hat{Q}_t \quad (24)$$

Net çıktının sürekli değeri şu şekilde yazılabilir.

$$\hat{Q}_t = \frac{r^*}{1+r^*} \sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} E_T Q_t \quad (25)$$

(25)'i (24)'de yerine yazarsak,

$$CA_T^* = Q_t - E_T \frac{r^*}{1+r^*} \sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T} E_T Q_t \quad (26)$$

$\frac{1}{1+r^*} = \psi$ şeklinde ifade edersek, (26) yeniden yazılabilir.

$$\begin{aligned} CA_T^* &= Q_t - E_T (1-\psi) \sum_{t=T}^{\infty} \psi^{t-T} E_T Q_t = Q_t - E_T \left[\sum_{t=T}^{\infty} \psi^{t-T} Q_t - \sum_{t=T}^{\infty} \psi^{t-T+1} Q_t \right] \\ &= Q_t - Q_t - E_T \left[\sum_{t=T+1}^{\infty} \psi^{t-T} Q_t - \sum_{t=T}^{\infty} \psi^{t-T+1} Q_t \right] \end{aligned} \quad (27)$$

Not: $\sum_{t=T}^{\infty} \psi^{t-T+1} Q_t = \sum_{t=T+1}^{\infty} \psi^{t-T} Q_{t-1}$

Bu nedenle, (27) yeniden düzenlenebilir ve şu şekli alır.

$$CA_T^* = -E_T \left[\sum_{t=T+1}^{\infty} \psi^{t-T} Q_t - \sum_{t=T+1}^{\infty} \psi^{t-T} Q_{t-1} \right] = -E_T \left[\sum_{t=T+1}^{\infty} \psi^{t-T} (Q_t - Q_{t-1}) \right] \quad (28)$$

Özetle şimdiki döneme ait cari denge, (28) baz alındığında (29) ile gösterilebilir.

$$CA_T^* = - \sum_{t=T+1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^{t-T} E_t (\Delta Q_t) \quad (29)$$

(29) basit bir denklik olmanın ötesinde önemli bir çıkarımı içermektedir.

O da literatürdeki sürekli-gelir hipotezi üzerine Campbell (1987, s.1249)'in yaklaşımı olan bireylerin iyi günlerde kötü zamanlar diğer bir deyişle “ yağmurlu günler” için tasarruf ederler benzetmesinin formülüne edilmiş halidir.

Buna göre, bir ülke eğer gelecekteki gelir seviyesinde bir artış bekliyorsa o zaman toplam tüketimi artırmak suretiyle şimdiki dönemde cari açık verecektir. Ters durumda ise tasarruf artışının etkisi ile sonuç cari fazla olacaktır.

Bu noktada, (29) yardımıyla gösterge cari dengenin tahmin edilebilmesi için “durağanlık” şartının yerine gelmesi gerekir. Eğer net çıktıdaki değişme, ΔQ_t durağan bir değişken ise yani $I(0)$, optimal cari denge CA_t^* de net çıktının doğrusal bir bileşeni olduğu için normal seviyede, $I(0)$ durağan olmalıdır. Ayrıca, eğer her iki değişkenin birinci dereceden farkları ,yani $I(1)$ durağan ise o zaman “eş-bütünleşme” ilişkisi sözkonusudur (Ghosh ve Ostry, 1995, s.312-13).

Durağanlık derecesinin, ADF Augmented Dickey-Fuller ve PP Phillips-Perron birim-kök testleri uygulanarak bulunması gerekecektir (Adedeji ve diğerleri, 2005, s.40).

(29)'dan optimal cari denge serisinin elde edilebilmesi için ise net çıktıdaki değişikliklerin şimdiki değerinin bulunması gerekecektir. Burda şu varsayımın dikkate alınması gerekmektedir. O da beklentilerin ekonomik birimlerin kullandığı bilgi setine göre belirleneceğidir.

Burada ekonomi literatüründeki “asimetrik bilgi” sorununun yani bilgiye ulaşmada kısıtların olmasının gündeme gelmesi ile eş anlamlıdır. Bu kısıt göz ardı edilirse, bireyler rasyonel karar vermeleri için tüm ulaşılabilir bilgi setine sahiptir varsayımı ortaya çıkar. İşin özü bu kabul güçlü bir varsayımdır.

Buna alternatif varsayım ise, cari dengenin ekonomik birimlerin değişkenlerin gelecek değerlerini tahmin etmede kullanacakları tüm bilgileri içerdiğidir (Ghosh ve Ostry, 1995, s.311).

Dolayısıyla bu varsayımlar altında değişkenler için VAR analizi yapılabilir. Tüketicilerin net çıktıda değişiklikleri tahmin etmesi için VAR modelini kurulursa; model (30) halini alır.

$$\begin{bmatrix} \Delta Q_t \\ CA_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} \\ \psi_{21} & \psi_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta Q_{t-1} \\ CA_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} V_{1t} \\ V_{2t} \end{bmatrix} \quad (30)$$

Burada V_{1t} ve V_{2t} sıfır ortalamalı hata terimini, ΔQ_t ve CA_t ise şartsız ortalamalarından sapma değerini göstermektedir.

(30)'un beklenen değeri alınırsa,

$$E_t \begin{bmatrix} \Delta Q_t \\ CA_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} \\ \psi_{21} & \psi_{22} \end{bmatrix}^{t-T} \begin{bmatrix} \Delta Q_T \\ CA_T \end{bmatrix} \quad (31)$$

(31) için şu varsayımlar kullanılmıştır.

$$E_t [X_{t+j}] = \Psi^j X$$

$$E[V_{1t}] = E[V_{2t}] = 0$$

$$\Psi = [\Psi_{ij}] \text{ matrisi}$$

(31) denkleğini 1x2 vektörü olan $[1 \quad 0]$ ile çarparsak,

$$E_t \Delta Q_t = [1 \quad 0] \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} \\ \psi_{21} & \psi_{22} \end{bmatrix}^{t-T} \begin{bmatrix} \Delta Q_T \\ CA_T \end{bmatrix} \quad (32)$$

Eğer I 'yi 2x2 birim matrisi olarak alır, (32)'i de (29)'da yerine koyarsak, (33)'ü elde ederiz.

$$\begin{aligned} CA^*_t &= - [1 \quad 0] \left((1+r^*)^{-1} \Psi \right) \left(1 - (1+r^*)^{-1} \Psi \right)^{-1} \begin{bmatrix} \Delta Q_T \\ CA_T \end{bmatrix} = [\Phi_{\Delta Q} \quad \Phi_{CA}] \begin{bmatrix} \Delta Q_T \\ CA_T \end{bmatrix} \\ &= [\Phi_{\Delta Q} \quad \Phi_{CA}] \begin{bmatrix} \Delta Q_T \\ CA_T \end{bmatrix} \quad (33) \end{aligned}$$

(33) modelden tahmin edilen optimal cari denge olup asıl cari denge ile karşılaştırmak için kullanılacaktır. Hipotezin testinde kullanılacak kısıt ise şudur; $k = [\Phi_{\Delta Q} \quad \Phi_{CA}] = [0 \quad 1]$.

Test için boş hipotez ile alternatif hipotezin de tanımlanması gerekecektir. Buna göre, boş hipotez asıl cari denge ile optimal cari dengenin eşit olduğudur. Eğer boş hipotez reddedilemezse, Türkiye ekonomisi incelenen dönemler boyunca tüketimdeki dalgalanmaları giderebilmiştir sonucuna varılacaktır.

Diğer yandan eğer asıl cari dengenin varyansı optimal cari dengeninkinden yüksekse, bu spekülâtif sermaye hareketlerinin Türkiye ekonomisinde etkin olduğu şeklinde yorumlanabilecektir. Tam tersi eğer optimal cari dengenin varyansı yüksek ise bu durum düşük sermaye hareketliliği ile açıklanabilir. Yani ekonomi sermaye giriş ve çıkışlarına yeterince açık değildir. Buna da, ülkenin uluslararası finansal piyasalarda kredi kısıtı altında olması, yeterince borçlanamaması veya sermaye hareketlerindeki akışkanlığın mükemmelden uzak olması rol oynamıştır şeklinde yorumlanabilir.

Tüketim Bazlı Faiz Oranını İçeren Dönemlerarası Model

Standart dönemlerarası yaklaşımın varsayımlarından dünya faiz oranı sabitliği faiz oranlarının gerçekte değişken olduğu şeklinde esnetilirse model daha gerçekçi hale gelecektir. Türkiye ekonomisinin dünya faiz oranlarındaki değişikliklerden etkilendiği gerçeği göz önünde tutulursa model uygulamada yol gösterici çıkarımlar sunabilecektir. Tüketim bazlı faiz oranını içeren dönemlerarası modelin tahmini bu açıdan önemlidir. Ayrıca önceki bölümlerde reel döviz kuru, faiz oranları ve ticaret hadlerinde değişmelerin cari dengeye etkisi teorik anlamda ayrıntılı tartışıldığı için değişken faiz oranı varsayımı sözkonusu değişkenlerin model çerçevesinde incelenmesi daha fazla anlam kazanmaktadır.

Model için yine küçük ama dışa açık bir ekonomi varsayalım. O ekonomi bu kez değişken dünya faiz oranlarında, r^* kısıtsız borçlanabilsin ve borç verebilsin. Ayrıca hem ticarete-konu hem de ticaret-konu olmayan ürün üretsın, Y_t .

Ekonomideki tüm birimleri temsil eden bireyin, dinamik bütçe kısıtı (36) altında hayat boyu tüketimden elde edeceği faydayı maksimuma çıkaracağı fonksiyon(35) aşağıdaki şekilde yazılabilir.

$$E_T U = E_T \left\{ \sum_{t=T}^{\infty} \beta^{t-T} [U(C_{Tt}, C_{NTt})] \right\}, \quad U'(C_t) > 0; \quad U''(C_t) < 0; \quad 0 < \beta < 1 \quad (35)$$

$$B_{t+1} - B_t = r_{t+1} * B_t + Y_t - (C_{Tt} + P_t C_{NTt}) - G_t - I_t \quad (36)$$

Burada, C_T ticarete-konu malın tüketimini, C_{NT} ticarete-konu olmayan malın tüketimini, P_t ticarete-konu olmayan malın ticarete-konu malın cinsinden görelî fiyatını gösterir. Geçici fayda fonksiyonunu eş-elastik kabul eder, ticarete-konu mal ile ticarete-konu olmayan mal arasındaki harcama bölüşümünü Cobb-Douglas fonksiyonu biçiminde yazarsak; aşağıdaki denklik elde edilir.

$$U(C_{Tt}, C_{NTt}) = \frac{1}{1-\sigma} (C_{Tt}^\alpha C_{NTt}^\alpha)^{1-\sigma} \quad \sigma > 0, \sigma \neq 1, 0 < \alpha < 1 \quad (37)$$

Not: (36)'dan (38)'in çıkarımı için ara işlemler ise aşağıdaki şekildedir.

(37)'deki fayda fonksiyonunu ve $C_t = C_{Tt} + P_t C_{NTt}$ kısıtını kullanarak ve ticarete-konu mal ile ticarete-konu olmayan mal arasındaki dönem içi optimal harcama bölüşümünü çözebiliriz. Ticarete-konu mal ile ticarete-konu olmayan mal arasındaki marjinal ikame oranı her iki malın görelî fiyatlarına eşit olmalıdır. O yüzden aşağıdaki eşitliği yazarız.

$$C_{NTt} = (1-\alpha) \frac{C_t}{P_t}, \quad C_{mt} = \alpha C_t \quad (a)$$

Ticarete-konu ve ticaret-konu olmayan malların optimal değerini tüketim fonksiyonu, C^* içinde yazarsak,

$$C_t^* = (\alpha C_t)^\alpha \left[(1-\alpha) \frac{C_t}{P_t} \right]^{1-\alpha} \quad (b)$$

Şimdi de P^* 'yi bulmak için $C^* = 1$ kısıtı altında yeniden yazarsak, bu şart bize (c)'yi verir.

$$C_t^* = (\alpha P_t^*)^\alpha \left[(1 - \alpha) \frac{P_t^*}{P_t} \right]^{1-\alpha} = 1 \quad (c)$$

Bu kez de (c)'yi ticaret-konu olmayan malların tüketim malları olduğu varsayımıyla tüketim bazlı fiyat endeksi, P_t^* için çözersek,

$$P_t^* = P_t^{(1-\alpha)} \left[\frac{1}{\alpha^\alpha (1-\alpha)^{(1-\alpha)}} \right] \quad (d)$$

Burada C_t / P_t^* tek bir birim tüketim endeksi içinde ticarete-konu mal birimi cinsinden minimum fiyatlı harcama oranıdır. Bu yüzden C_t / P_t^* optimal davranan birey için toplam reel tüketim endeksidir. C_t^* 'yi şu şekilde tanımlarsak;

$$C_t^* = \frac{C_t}{P_t^*}$$

Veri bütçe kısıtı denkleğinden,

$$C_t^* = \frac{C_t + P_t C_{NTt}}{P_t^*}$$

$$P_t^* C_t^* = C_t + P_t C_{NTt} \quad (e)$$

(e)'yi elde ederiz. Bu sonuç, (36)'daki bütçe kısıtını (38) olarak yazabileceğimizi gösterir.

$$P_t^* C_t^* = Y_t + (1 + r_{t+1}^*) B_t - B_{t+1} - I_t - G_t \quad (38)$$

Burada $C_t^* = C_{Tt}^\alpha C_{NTt}^{1-\alpha}$ toplam tüketim endeksini gösterir. Tüketim bazlı fiyat endeksi, P_t^* , $C_t = 1$ şartı altında, minimum tüketim harcaması, $C_t = C_{Tt} + P_t C_{NTt}$ miktarıdır. O yüzden (37)'yi yeniden yazarsak;

$$U(C_t^*) = \frac{1}{1-\sigma} (C_t^*)^{1-\sigma} \quad (39)$$

Ticarete konu ve konu-olmayan mallar arasında dönemlerarası (35) ve dönemiçi (37) arasındaki tercih problemi tüketim için seçilen daha özlü bir tüketim endeksine, C^* dönüştürülebilir. (38) denkleğini C^* için çözer ve (35)'de yerine yazarsak, (4.40)'ı elde ederiz.

$$V(B_T) = E_T \left\{ \text{Max} \sum_{t=T}^{\infty} \beta^{t-T} U \left[\frac{Y_t + (1+r_{t+1}^*) B_t - B_{t+1} - I_t - G_t}{P_t^*} \right] \right\} \quad (40)$$

(4)'den (6)'ya kadar takip edilen Euler eşitliği (39) içindeki fayda fonksiyonuna uygulanırsa,

$$E_T \left[\beta(1+r_{t+1}^*) \left(\frac{P_t^*}{P_{t+1}^*} \right) \left(\frac{C_t^*}{C_{t+1}^*} \right)^\sigma \right] = 1 \quad (41)$$

Ampirik uygulamaya kolaylık olması açısından, (41)'i tüketim harcaması ve ticarete-konu olmayan malların görelî fiyatı cinsinden (42) olarak yeniden yazmak gerekir.

$$E_T \left[\beta(1+r_{t+1}^*) \left(\frac{P_t^*}{P_{t+1}^*} \frac{C_t^*}{C_{t+1}^*} \right)^\sigma \left(\frac{P_t^*}{P_{t+1}^*} \right)^{1-\sigma} \right] = 1 \quad (42)$$

(42)'nin tekrar açılımı yapılırsa (43) elde edilir.

$$E_t \left[\beta(1+r_{t+1}^*) \left(\frac{C_t}{C_{t+1}} \right)^\sigma \left(\frac{p_t}{p_{t+1}} \right)^{(1-\sigma)(1-\alpha)} \right] = 1 \quad (43)$$

Gayri safi reel dünya faiz oranı, r_{t+1}^* için logaritmik normal, sabit varyans ve covaryans varsayımlarının geçerli olduğunu, tüketim büyümesini,

$(\Delta c_{t+1} = \log C_{t+1} - \log C_t)$, ticarete-konu olmayan malların görelî fiyatlarındaki yüzde değişimini ise $(\Delta p_{t+1} = \log P_{t+1} - \log P_t)$ şeklinde gösterelim. Logartimik normal dağılım varsayımıyla (43), logaritmik-doğrusallaştırılmış biçimde (44)'deki şekilde yazılabilir.

$$E_t \Delta c_{t+1} = \gamma E_t \left[r_{t+1}^* + \frac{1-\gamma}{\gamma} (1-\alpha) \Delta p_{t+1} \right] + \frac{1}{2} \left[\sigma_c^2 + \gamma^2 \sigma_r^2 + (1-\gamma)^2 (1-\alpha)^2 \sigma_p^2 + 2\gamma \sigma_{c,r} + 2(1-\gamma)(1-\alpha) \sigma_{c,p} + 2\gamma(1-\gamma)(1-\alpha) \sigma_{r,p} \right] \quad (44)$$

Burada, $\gamma = \frac{1}{\sigma}$ dönemlerarası ikame esnekliğini göstermektedir.

(44) denkleği $\log(1+r_{t+1}^*)$ 'in r_{t+1}^* 'a yakınsadığını varsayar. Denkleğin köşeli parantez içindeki ilk kısmı, döviz kurunda beklenen bir değişme olması durumunda tüketim bazlı faiz oranının dünya faiz oranından farklı olacağını ifade eder. Bu tüketim endeksi, C_t^* üzerinde \hat{r}_t ile gösterilen faiz oranıdır.

Bu faiz oranı artık sabit olmayıp, döviz kurunda beklenen bir değişmelere duyarlıdır. Bu nedenle, optimal tüketim fonksiyonu yapılan varsayım ve yeniden açılımlardan sonra (45) halini alır.

$$E_t \Delta c_{t+1} = \gamma E_t \hat{r}_{t+1} \quad (45)$$

Burada $\hat{r}_t = r^* + \frac{1-\gamma}{\gamma} (1-\alpha) \Delta p_{t+1}$ + sabit olarak tanımlanmıştır.

Yukardaki denklik, optimal tüketim ile tüketim bazlı faiz oranı arasındaki ilişkinin en kısa halidir. Tüketim bazlı faiz oranı hem dünya faiz oranı, r_t^* hem de ticarete-konu olmayan malların görelî fiyatındaki değişmeyi birleştirir.

Bu çok önemli bir çıkarımdır. Çünkü dönemlerarası yaklaşım üzerine ampirik çalışmalar, beklenen tüketim değişmelerinin sıfır olduğu ve hanehalklarının dönemlerarası tüketim dalgalanmalarını uluslararası finansal piyasalar aracılığıyla gidermeye çalıştığına vurgu yapmaktadır. Bu dünya faiz oranının sabit olduğu varsayımı altındaki durumdur.

Reel faiz oranı değişken olduğunda ise, (45)'te gösterildiği üzere temsili birey, borçlanma ve borç verme faizlerindeki dönemler boyunca değişmeler karşısında, tüketimini ticarete-konu mallar ile ticaret-konu olmayan mallar arasında hem dönemiçi hem de dönemlerarası artırmak veya azaltmak şeklinde göstereceği davranışsal değişiklik ile yeni bir tüketim kombinasyonu belirleyebilecektir.

Dinamik bütçe kısıtı yeniden şu şekilde yazılabilir.

$$CA_t = Y_t - I_t - G_t - (C_{Tt} + P_t C_{NTt}) + r^*_{t+1} B_t$$

$$CA_t = Q_t - C_t + r^*_{t+1} B_t \quad (46)$$

Burada $Q_t \equiv Y_t - I_t - G_t$ ve $C_t = (C_{Tt} + P_t C_{NTt})$ olarak tanımlanmıştır. Ayrıca T zamanındaki tüketim için piyasa iskonto oranı, $R_{T,t}^*$ şeklinde tanımlarsak;

$$R^*_{T,t} = \frac{1}{\prod_{j=T+1}^t (1+r_j^*)} \quad (47)^4$$

Sonsuz zaman dilimindeki tüm alt dönemleri toplar, daha önceki çıkarımda olduğu gibi ödeyebilirlik veya “No Ponzi Game” kuralını uygular ve (47) ile birleştirirsek, (46) şu şekli alır.

$$\sum_{t=0}^{\infty} E_0(R_t^* C_t) = \sum_{t=0}^{\infty} E_0(R_t^* Q_t) + B_0 \quad (48)$$

⁴ (47) değişken faiz oranı varsayımı için gerekli bir tanımlama olup, sabit faiz oranı varsayımı

altındaki iskonto oranı formülünün $\sum_{t=T}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r^*} \right)^{t-T}$ yerine geçer.

Ayrıca $R_{T,T} = 1$; $R_{T,T+1} = \frac{1}{(1+r^*_{t+1})}$ şeklinde devam edip gider.

Bu aşamada eşitlikteki net çıktının şimdiki değerini logaritmik doğrusallaştırmak (log-linearize) için Γ_0 'i (4.49) şeklinde tanımlarsak şu elde edilir.

$$\Gamma_0 = \sum_{t=0}^{\infty} E_0(R_t^* Q_t) \quad (49)$$

Not: Aşağıdaki ara işlemle görüleceği üzere (49), (50) şeklinde yazılabilir.

$$\Gamma_0 = \sum_{t=0}^{\infty} E_0(R_t^* Q_t)$$

(49)'deki denklik, Fizikteki hareket kanununun iktisada uyarlanmış halini hatırlatır. Yani ekonomik bireyler, gelecekteki belirleyici değişkenlerin etkisini tahmin etmek için değişkenlerin geçmiş değerleri kullanır. Buna göre,

$$\Gamma_{t+1} = (1 + r_t^*) (\Gamma_t - Q_t) \quad \text{for } t \geq 0 \quad (f)$$

(f) Γ_t 'e bölünüp, her iki tarafın logaritması alınırsa,

$$\varphi_{t+1} - \varphi_t = \ln(1 + r_t^*) + \ln\left(1 - \frac{Q_t}{\Gamma_t}\right) \approx r_t^* + \ln(1 - \exp(q_t - \varphi_t)) \quad (g)$$

Burada $\varphi = \log \Gamma$ olup, ayrıca $\log(1 + r_t^*) = r_t^*$ olduğu varsayılmıştır.

Bir sonraki aşamada, birinci dereceden ve $(q_t - \varphi_t)$ etrafındaki normal düzeyi için (g)'deki $\ln(1 - \exp(q_t - \varphi_t))$ 'in Taylor açılımı alınırsa; şuna eşit olur.

$$\ln(1 - \exp(q_t - \varphi_t)) \approx k + \left(1 - \frac{1}{\rho}\right) (q_t - \varphi_t) \quad (h)$$

Bu yüzden (h) yeniden aşağıdaki şekilde yazılabilir.

$$\varphi_{t+1} - \varphi_t \approx r_t^* + k + \left(1 - \frac{1}{\rho}\right) (q_t - \varphi_t) \quad (i)$$

Burada, $\rho = 1 - \exp(q_t - \varphi_t) = \left(1 - \frac{Q_t}{\Gamma_t}\right)$ eşittir ve değeri birden çok az küçüktür ve

$$k = \ln(\rho) - \left(1 - \frac{1}{\rho}\right) n(1 - \rho) \text{ dir.}$$

$$\text{Not: } \varphi_{t+1} - \varphi_t \approx \Delta q_{t+1} + (q_t - \varphi_t) - (q_{t+1} - \varphi_{t+1}) \quad (j)$$

(i)'i (j)'de yerine yazarsak;

$$-(q_{t+1} - \varphi_{t+1}) + \left(\frac{1}{\rho}\right) (q_t - \varphi_t) \approx -\Delta q_{t+1} + r_t^* + k \quad (k)$$

Bu eşitliği ise ileri kaydırma yöntemiyle çözersek;

$$q_0 - \varphi_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \rho^t (r_t^* - \Delta q_t) + \eta \quad (l)$$

Burada, $q_0 = \ln Q_0$, $\varphi_0 = \ln \Gamma_0$, $\Delta q_t = q_t - q_{t-1}$, η sabit terimi göstermektedir.

$$q_0 - \varphi_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \rho^t (r_t^* - \Delta q_t) + \eta \quad (50)$$

Burada, $q_0 = \ln Q_0$, $\varphi_0 = \ln \Gamma_0$, $\Delta q_t = q_t - q_{t-1}$, η sabit terimi; ρ birden çok az küçük ve $(1 - Q/\Gamma)$ ortalama değerini olan sabit terimi göstermektedir.

İkinci aşama, cari ve gelecekteki tüketimin logaritmik doğrusallaştırma işlemini içerir.

$$X_0 = \sum_{t=0}^{\infty} E_0 (R_t^* Q_t) \quad (51)$$

Yukardaki çıkarıma benzer bir yol izlenirse, (51) şu şekilde yazılabilir.

$$c_0 - x_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \rho^t (r_t^* - \Delta c_t) + \eta \quad (52)$$

Burada, $c_0 = \ln C_0$, $x_0 = \ln X_0$, $\Delta c_t = c_t - c_{t-1}$, η sabit terimi; ρ birden çok az küçük ve $(1 - Q/X)$ ortalama değerini olan sabit terimi göstermektedir.

Benzer şekilde (f-l) arasındaki yöntem takip edilirse, dönemlerarası bütçe kısıtı yani $\Gamma_0 = X_0 + B_0$, (53) şeklini alacaktır.

$$x_0 - \varphi_0 = \left(1 - \frac{1}{\Omega}\right) [b_0 - \varphi_0] + k \quad (53)$$

Burada, $b_0 = \ln B_0$, Ω birden çok az küçük ve $(1 - B/X.k)$ ortalama değerini olan sabit terim olarak yorumlanabilir.

Sırasıyla (50) ve (52)'deki φ_0 ve x_0 terimlerini (53)'de yerine yazarsak, temsili birey için aşağıdaki logaritmik doğrusallaştırılmış dönemlerarası bütçe kısıtı elde edilir ($t \geq 0$).

$$-\sum_{t=1}^{\infty} \rho^t (\Delta q_t) \left[-\frac{1}{\Omega} \Delta c_t - \frac{\Omega-1}{\Omega} r_t^* \right] = q_0 - \frac{1}{\Omega} c_0 - \frac{\Omega-1}{\Omega} b_0 \quad (54)$$

(54)'in beklenen değeri alınır ve (45)'deki optimum tüketim şablonu kullanılırsa, (54)'deki denklik (55) şeklinde yazılır.

$$-E_t \sum_{t=1}^{\infty} \beta^i (\Delta q_{t+i}) - \frac{\gamma}{\Omega} \hat{r}_{t+1} - \frac{\Omega-1}{\Omega} r_t^* = q_t - \frac{1}{\Omega} c_t - \frac{\Omega-1}{\Omega} b_t \quad (55)$$

(55)'in sağ tarafındaki ifade (46)'daki cari denge tanımıyla bir farkla benzerdir. O fark ise, yukarıdaki ifadenin logaritmik olmasıdır.

Her iki cari denge terimini birbirinden ayırt etmek için son çıkarımı yapılan cari denge CA^{**} olarak gösterilecektir. Bu yeni cari denge, faiz oranının değişken olduğu, reel döviz kuru ile ticarete-konu olmayan malların göreceli fiyatındaki değişimleri de göz önüne alan bir eşitliktir. Geleneksel durağanlık tanımı ve net dış varlıkların başlangıçta sıfır, $\Omega=0$ olduğu varsayımıyla (55) yeniden şu şekilde yazılabilir.

$$CA_t^{**} = -E_t \sum_{t=T+1}^{\infty} \beta^{t-T} (\Delta q_t - \gamma \hat{r}_t) \quad (56)$$

(56) temsili bireyin tüketimini dönemlerarası kaydırması durumunda, net çıktıda beklenen bir artış şimdiki dönemde cari dengenin açık vermesine yol açacaktır şeklinde yorumlanabilir.

Net çıktının üç bileşenindeki şok dışında, tüketim bazlı faiz oranında artış temsili bireyin tüketimini daha artırması sonucu cari dengeyi negatif etkileyecektir. (56) aslında (29)'daki VAR modeli olan standart dönemlerarası yaklaşıma değişken faiz eklenmiş halidir.

Bu yüzden (56)'daki kısıtlar bölüm 3.1'deki yaklaşım kullanılarak test edilirse, bu aşağıdaki matris haline dönüşür.

$$\begin{bmatrix} \Delta Q_t \\ CA_t \\ \hat{r}_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} & \psi_{13} \\ \psi_{21} & \psi_{22} & \psi_{23} \\ \psi_{31} & \psi_{32} & \psi_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta Q_{t-1} \\ CA_{t-1} \\ \hat{r}_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} V_{1t} \\ V_{2t} \\ V_{3t} \end{bmatrix} \quad (57)$$

Yukardaki matris için şu varsayımlar kullanılmıştır:

$$E_t[X_{t+j}] = \Psi^j X$$

$$E[V_{1t}] = E[V_{2t}] = E[V_{3t}] = 0$$

$$\Psi = [\Psi_{ij}] \text{ matrisi}$$

Sonuç olarak, aşağıdaki kısa ve öz eşitliğe ulaşılır.

$$hz_t^{**} = - \sum_{t=T+1}^{\infty} \beta^{t-T} (g_1 - \gamma g_2) \Psi^{t-T} z_t \quad (58)$$

Burada $z_t = (\Delta Q_t \ CA_t \ \hat{r}_t)$, $g_1 = [1 \ 0 \ 0]$, $g_2 = [0 \ 0 \ 1]$, $h_1 = [0 \ 1 \ 0]$, göstermektedir.

(58)'in sağ tarafını daha da kısaltarak yazarsak, (59)'u elde ederiz.

$$CA_t^{**} = kz_t \quad (59)$$

$$\text{Burada, } k = -(g_1 - \gamma g_2) \beta \Psi (I - \beta \Psi)^{-1}$$

(59) denkleği, dönemlerarası yaklaşımın kısıtları altında VAR ile tutarlı modelin tahmin ettiği cari denge eşitliğini verir. Modeli değerlendirmek için, (59)'daki $k = [0 \ 1]$ hipotezini test etmek gerekir. Bu test $CA_t^{**} = CA_t$ olup olmadığını gösterecektir.

Tüketim Bazlı Faiz Oranı ile Dış Ticaret Hadlerindeki Değişiklikleri İçeren Dönemlerarası Model

Dış ticaret hadlerinde değişmeyi tanımlayabilmek için ticarete-konu malları iki kısma; ihraç ve ithal mallar olarak ayırmak gerekir. Burada bir varsayımı not etmeliyiz. O da yurtiçinde sadece ithal ve ticarete-konu olmayan mallar tüketilirken ihraç malları bu kapsam dışında tutulmuştur. İhraç mallarının da yurtiçi tüketimde önemli yeri olduğu Türkiye ekonomisi için daha gerçekçi bir durumdur. Fakat genel olarak düşünüldüğünde dış ticaret hadlerinde değişiklik, örneğin ithal malların nisbi olarak pahalılaşması ithal mallar ile ticarete-konu olmayan arasında yurtiçi talep kompozisyonunun şekillenmesi açısından önemlidir. Reel döviz kuru ve dış ticaret hadlerini bu üç mal cinsinden modele uygun formüleştirebilme amacıyla yukardaki varsayım takip edilecektir.

Ek olarak, ithal malları görece fiyatlarıyla tanımlanan dış ticaret haddi ve ticarete-konu olmayan malların görece fiyatları cinsinden ifade edilen reel döviz kuru eğer zaman içinde sabit kalmaz da değişirse, tüketim bazlı faiz oranı ile dünya faiz oranları birbirinden farklı olacaktır.

Model için, değişken dünya faiz oranlarında, r^* kısıtsız borçlanabilen ve borç verebilen küçük ama dışa açık bir ekonomide, temsili bireyin hem ticarete-konu hem de ticarete-konu olmayan ürün tükettiğini varsayalım. Bireyin, dinamik bütçe kısıtı (61) altında hayat boyu tüketimden elde edeceği faydayı maksimuma çıkaracağı fonksiyon (60) aşağıdaki şekilde yazılabilir.

$$E_T U = E_T \left\{ \sum_{t=T}^{\infty} \beta^{t-T} [U(C_{mt}, C_{NTt})] \right\}, \quad U'(C_t) > 0; \quad U''(C_t) < 0; \quad 0 < \beta < 1 \quad (60)$$

$$\frac{P_t^m}{P_t^e} C_{mt} + \frac{P_t^n}{P_t^e} C_{NTt} = \frac{Y_t + (1+r^*)B_t - B_{t+1} - I_t - G_t}{P_t^e}$$

$$P_t^m C_{mt} + P_t^n C_{NTt} = Y_t + (1+r^*)B_t - B_{t+1} - I_t - G_t$$

$$P_t^* C_t^* = Y_t + (1+r^*)B_t - B_{t+1} - I_t - G_t \quad (61)$$

(61)'in çıkarımı şu şekilde ara işlemle gösterilebilir.

Buradaki çıkarım da ilk ara işlemdeki(a-e) ile benzer olup, amaç (61)'deki dinamik bütçe kısıtının geçerli olduğunu göstermektir. Ticarete-konu mal ile ticarete-konu olmayan mal arasındaki marjinal ikame oranı her iki malın göreceli fiyatlarına eşit olmalıdır. O yüzden aşağıdaki eşitlik çıkar.

$$C_{NTt} = \frac{(1-\alpha)}{P_{nt}} C_t, \quad C_{mt} = \frac{\alpha}{P_{mt}} C_t \quad (m)$$

Ticarete-konu ve ticaret-konu olmayan malların optimal değerini tüketim fonksiyonu, C^* içinde yazarsak,

$$C_t^* = \left(\frac{\alpha}{P_{mt}} C_t \right)^\alpha \left[(1-\alpha) \frac{C_t}{P_{nt}} \right]^{1-\alpha} \quad (n)$$

Şimdi de P^* 'yi bulmak için $C^* = 1$ kısıtı altında yeniden yazarsak, bu şart bize (o)'u verir.

$$C_t^* = \left(\frac{\alpha}{P_{mt}} P_t^* \right)^\alpha \left[(1-\alpha) \frac{P_t^*}{P_{nt}} \right]^{1-\alpha} = 1 \quad (o)$$

(o)'u tüketim bazlı fiyat endeksi, P_t^* için çözersek,

$$P_t^* = P_{mt}^\alpha P_{nt}^{(1-\alpha)} \left[\frac{1}{\alpha^\alpha (1-\alpha)^{(1-\alpha)}} \right] \quad (p)$$

Burada C_t / P_t^* tek bir birim tüketim endeksi içinde ihraç edilebilir mal birimi cinsinden minimum fiyatlı harcama oranıdır. Bu yüzden C_t / P_t^* optimal davranan birey için toplam reel tüketim endeksidir. C_t^* 'yi şu şekilde tanımlarsak;

$$C_t^* = \frac{C_t}{P_t^*} \quad ; \quad C_t = P_{mt} C_{mt} + P_{nt} C_{NTt}$$

$$C_t^* = \frac{P_m C_{mt} + P_{nt} C_{NTt}}{P_t^*}$$

$$P_t^* C_t^* = P_{mt} C_{mt} + P_{nt} C_{NTt} \quad (r)$$

Böylece (61) ispatlanmış olur.

Burada, C_{mt} ithal malın tüketimini, C_{NTt} ticarete-konu olmayan malın tüketimini, $P_m^t / P_e = P_{mt}$ ithal malın ihraç edilebilir mal cinsinden görelî fiyatını gösterir. Ayrıca $P_n^t / P_e = P_{nt}$ ticaret-konu olmayan malın ihraç edilebilir mal cinsinden görelî fiyatıdır.

Dönem içi fayda fonksiyonunu eş-elastik kabul eder, ticarete-konu mal ile ticarete-konu olmayan mal arasındaki harcama bölüşümünü Cobb-Douglas fonksiyonu biçiminde yazarsak;

$$U(C_{mt}, C_{NTt}) = \frac{1}{1-\sigma} (C_{mt}^\alpha, C_{NTt}^{1-\alpha})^{1-\sigma} \quad (62)$$

İkinci ara işlem(f-1) optimal tüketim fonksiyonu için gerekli birinci koşulun çıkarımını gösterdiği için, (63) aşağıdaki biçimde yazılabilir.

$$E_t \left[\beta(1+r_{t+1}) \left(\frac{C_t}{C_{t+1}} \right)^\sigma \left(\frac{p_{nt}}{p_{nt+1}} \right)^{(1-\sigma)(1-\alpha)} \left(\frac{p_{mt}}{p_{mt+1}} \right)^{(1-\sigma)(1-\alpha)} \right] = 1 \quad (63)$$

(63)'ü yeniden düzenleyip yazarsak,

$$E_t \left[\beta^\gamma (1+r_{t+1})^\gamma \left(\frac{C_t}{C_{t+1}} \right)^\sigma \left(\frac{p_{nt}}{p_{nt+1}} \right)^{(\gamma-1)(1-\alpha)} \left(\frac{p_{mt}}{p_{mt+1}} \right)^{(\gamma-1)\alpha} \right] = 1 \quad (64)$$

Burada $\gamma = \frac{1}{\sigma}$ dönemlerarası ikame esnekliğini göstermektedir.

Logaritmik-normal dağılım varsayımı altında (64), logaritmik-doğrusallaştırılmış biçimde (65) olarak yazılabilir.

$$E_t \Delta c_{t+1} = \gamma E_t \left[r_{t+1}^* + \frac{1-\gamma}{\gamma} (1-\alpha) \Delta p_{nt+1} + \frac{1-\gamma}{\gamma} \alpha \Delta p_{mt+1} \right] \quad (65)$$

Optimal tüketim fonksiyonu yapılan varsayım ve yeniden açılımlardan sonra (66) halini alır.

$$E_t \Delta c_{t+1} = \gamma E_t \hat{r}_{t+1} \quad (66)$$

Burada $\hat{r}_t = r^* + \frac{1-\gamma}{\gamma}(1-\alpha)\Delta p_{nt+1} + \frac{1-\gamma}{\gamma}\alpha\Delta p_{mt+1}$ olarak tanımlanmıştır.

Bu en son çıkarımı yapılan cari denge, CA^{***} şeklinde gösterilecektir. Burdaki yeni tüketim fonksiyonu, (45)'dekinden farklı olarak dış ticaret hadleri değişmelerini de içermektedir.

$$CA_t^{***} = -E_t \sum_{t=T+1}^{\infty} \beta^{t-T} (\Delta q_t - \gamma \hat{r}_t) \quad (67)$$

(67) aslında (56) ile çok benzer olup, standart dönemlerarası model'den elde edilen cari dengenin dış ticaret hadlerindeki değişimin etkisi de yansımış yeni faiz değişkeninin eklenmiş halidir.

Uluslararası Finansal Piyasalara Asimetrik Ulaşımı İçeren Dönemlerarası Model

Türkiye üzerine ampirik çalışmalar; (Selçuk, 1997), (Akçay ve Özler, 1998), (Babaoğlu, 2005) ve (Öğüş, Sohrabji, 2006) modelin temel varsayımlardan temsili bireyin uluslararası finansal piyasalara hiçbir kısıt olmaksızın erişebildiği kabulü altında dönemlerarası modeli test etmiş, “tüketim sapma/kayma büyüklüğü” sembolü olan Θ katsayısının birden büyük ($\Theta > 1$) veya küçük ($\Theta < 1$) hesaplanması sonucuna göre, Türkiye ekonomisinin sermaye hareketlerini, yani uluslararası finansal piyasalardan borçlanmayı/borç vermeyi etkin kullandığı/kullanamadığı yorumunu yapmışlardır.

Ekonomik birimler kolay bir şekilde borç verebilirken, beklenmedik üretim şokları borç alabilmede bazı kısıtlar oluşturabilir. Bu tarz geliri negatif etkileyen şoklar sonucu borç veren birimler, alanların borçlarını geri ödeme kapasitelerinde düşme olacağı varsayımıyla borç vermeye isteksiz davranırlar veya artan risk nedeniyle daha yüksek faiz talep ederler.

Ekonomideki belirsizlikler nedeniyle gerçekte durum buna benzer olduğu için, modelin uluslararası finansal piyasalara asimetrik ulaşım varsayımına göre esnetilip one göre uyarlanması gerekmektedir.

Modeli uygulamak için, asıl cari denge, CA_t iki ana bileşene ayrılırsa;

$$CA_t^h = D_t^h CA_t \quad \text{burada } D_t^h = \begin{cases} 1 & \text{eger } CA_t > 0 \\ 0 & \text{eger } CA_t \leq 0 \end{cases} \quad (68)$$

$$CA_t^l = D_t^l CA_t \quad \text{burada } D_t^l = \begin{cases} 1 & \text{eger } CA_t < 0 \\ 0 & \text{eger } CA_t \geq 0 \end{cases} \quad (69)$$

Benzer şekilde, üretim/çıktı eşitlikleri aşağıdaki şekilde yazılabilir.

$$\Delta Q_t^h = D_t^h \Delta Q_t \quad \text{burada } D_t^h = \begin{cases} 1 & \text{eger } \Delta Q_t > 0 \\ 0 & \text{eger } \Delta Q_t \leq 0 \end{cases} \quad (70)$$

$$\Delta Q_t^l = D_t^l \Delta Q_t \quad \text{burada } D_t^l = \begin{cases} 1 & \text{eger } \Delta Q_t < 0 \\ 0 & \text{eger } \Delta Q_t \geq 0 \end{cases} \quad (71)$$

Standart dönemlerarası modele göre, üretimde beklenen bir artış cari gelirin sabit olması koşuluyla tüketimi artırıp tasarrufu azaltır. Yatırımın değişmediği varsayımıyla bu artış cari dengeyi kötüleştirir. Halbuki eğer uluslararası finansal piyasalara kısmi erişim imkanı varsa, cari denge bu üretim artışı beklentisinden tamamen etkilenmeyecektir.

Bunun ötesinde, ekonomik birimlerin tam olarak dışarıya borç verebildikleri bir durumu farzedelim. Eğer gelecekte üretimde bir düşüş beklentisi varsa bireyler cari tüketimlerini azaltıp tasarruflarını artıracaklar bu nedenle de cari denge iyileşecektir. Bu nedenle, finansal piyasalara asimetrik ulaşımın varlığında net nakit akımı ile cari denge iki farklı şekil alır. Eğer uluslararası finansal piyasalara erişim asimetrisi çok baskınsa, o zaman CA_t^h , üretimin gelecekteki değişmesi, ΔQ_t^h 'nin Granger anlamında nedenidir. Halbuki, CA_t^l üretimin gelecekteki değişmesi, ΔQ_t^h 'nin Granger anlamında nedeni değildir.

Granger nedenselliğini test etmenin bir yolu da, sözkonusu değişkenler için VAR modeli oluşturmaktır. Bu modelde beş değişken yer alacaktır. Üretimin şimdiki ve gecikmeli değeri, cari dengenin şimdiki ve gecikmeli oranı, tüketim bazlı faiz oranı;

$$\begin{bmatrix} \Delta Q_t^h \\ \Delta Q_t^l \\ CA_t^h \\ CA_t^l \\ \hat{r}_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} & \psi_{13} & \psi_{14} & \psi_{15} \\ \psi_{21} & \psi_{22} & \psi_{23} & \psi_{24} & \psi_{25} \\ \psi_{31} & \psi_{32} & \psi_{33} & \psi_{34} & \psi_{35} \\ \psi_{41} & \psi_{42} & \psi_{43} & \psi_{44} & \psi_{45} \\ \psi_{51} & \psi_{52} & \psi_{53} & \psi_{54} & \psi_{55} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta Q_{t-1}^h \\ \Delta Q_{t-1}^l \\ CA_{t-1}^h \\ CA_{t-1}^l \\ \hat{r}_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} V_{1t} \\ V_{2t} \\ V_{3t} \\ V_{4t} \\ V_{5t} \end{bmatrix} \quad (72)$$

(72)'den, uluslararası finansal piyasalara erişim asimetrisini de içeren optimal cari denge üzerindeki kısıtlar, (73) şeklinde yazılabilir.

$$hz_t = - \sum_{\tau=1}^{\infty} \beta^{\tau} (g_1 - \gamma g_2) \Psi^{\tau} z_t \quad (73)$$

Burada $z_t = (\Delta Q_t^h \ \Delta Q_t^l \ CA_t^h \ CA_t^l \ \hat{r}_t)$, $g_1 = [1 \ 1 \ 0 \ 0 \ 0]$, $g_2 = [0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 1]$, $h_1 = [0 \ 0 \ 1 \ 1 \ 0]$ matrislerini göstermektedir.

Veri bir z_t için, (72)'in sağ tarafı aşağıdaki kısa forma dönüşür.

$$CA_t^{****} = kz_t \quad (74)$$

Burada, $k = -(g_1 - \gamma g_2) \beta \Psi (I - \beta \Psi)^{-1}$

(74), standart dönemlerarası modelden elde edilen cari dengenin uluslararası finansal piyasalara erişim asimetrisini de içeren şeklidir.

EK 2

Değişkenlere Ait Yıllık Seriler (1980-2005)

| Dönem | Cari Denge/ GSYH | Dış Ticaret Haddi (2003=100) | Gelişmiş Ülkeler- E15 (GSYH) Büyüme Oranı | Dünya Faiz Oranı (Euro Dolar) | Reel Efektif Döviz Kuru (ÜFE Bazlı, 1995=100) | Yurtiçi Büyüme (GSYH) Oranı | KKBG/ GSMH | Net Uluslar arası Rezervler İthalat Oranı (%) |
|-------|---------------------|------------------------------------|---|---|--|--------------------------------------|---------------|--|
| Dönem | cagdp | tot | yfe | r | reer | gdp | kkgb | rez |
| 1980 | -4,9 | .. | .. | 13.84 | 161 | -2,4 | 8,8 | .. |
| 1981 | -2,7 | .. | 0,10 | 16.64 | 145 | 4,9 | 4 | 19,4 |
| 1982 | -1,5 | 98,9 | 0,80 | 13.41 | 135 | 3,6 | 3,5 | 23,2 |
| 1983 | -3,1 | 101,3 | 1,81 | 9.78 | 136 | 5,0 | 4,9 | 23,5 |
| 1984 | -2,4 | 98,6 | 2,39 | 11.10 | 141 | 6,7 | 5,4 | 34,7 |
| 1985 | -1,5 | 92,5 | 2,51 | 8.52 | 125 | 4,2 | 3,6 | 30,0 |
| 1986 | -1,9 | 107,2 | 2,79 | 6.69 | 103 | 7,0 | 3,7 | 41,5 |
| 1987 | -0,9 | 113,8 | 2,79 | 7.20 | 98 | 9,5 | 6,1 | 38,9 |
| 1988 | 1,8 | 110,6 | 4,23 | 8.01 | 92 | 2,1 | 4,8 | 47,7 |
| 1989 | 0,9 | 107,2 | 3,55 | 9.14 | 114 | 0,3 | 5,3 | 58,7 |
| 1990 | -1,7 | 112,2 | 3,10 | 8.20 | 118 | 9,3 | 7,4 | 50,8 |
| 1991 | 0,2 | 114,8 | 1,89 | 5.95 | 109 | 0,9 | 10,2 | 58,7 |
| 1992 | -0,6 | 118,5 | 1,27 | 3.80 | 110 | 6,0 | 10,6 | 66,9 |
| 1993 | -3,6 | 122,9 | -0,32 | 3.30 | 113 | 8,0 | 12 | 60,4 |
| 1994 | 2,0 | 111,4 | 2,74 | 4.95 | 96 | -5,5 | 7,9 | 74,1 |
| 1995 | -1,4 | 107,4 | 2,39 | 5.99 | 97 | 7,2 | 5 | 67,0 |
| 1996 | -1,3 | 109,3 | 1,70 | 5.46 | 100 | 7,0 | 8,6 | 59,0 |
| 1997 | -1,4 | 114,0 | 2,64 | 5.72 | 111 | 7,5 | 7,7 | 57,5 |
| 1998 | 1,0 | 114,1 | 2,92 | 5.42 | 108 | 3,1 | 9,4 | 66,0 |
| 1999 | -0,7 | 112,6 | 3,01 | 5.44 | 109 | -4,7 | 15,5 | 86,5 |
| 2000 | -4,9 | 103,0 | 3,85 | 6.58 | 118 | 7,4 | 11,8 | 64,8 |
| 2001 | 2,3 | 100,7 | 1,96 | 3.65 | 107 | -7,5 | 16,4 | 79,2 |
| 2002 | -0,8 | 100,1 | 1,13 | 1.81 | 117 | 7,9 | 12,7 | 80,3 |
| 2003 | -3,3 | 100,0 | 1,13 | 1.16 | 126 | 5,8 | 8,7 | 68,9 |
| 2004 | -5,2 | 100,6 | 2,29 | 1.72 | 131 | 8,9 | 4,3 | 59,2 |
| 2005 | -6,4 | 99,7 | 1,49 | 3.71 | 147 | 7,4 | 3,6 | 62,6 |

EK 3

Değişkenlere Ait Çeyrek Dönem Serileri (1987:1-2005:4)

| | Cari Denge /GSYH | Dış Ticaret Haddi (2003 =100) | Gelişmiş Ülkeler-G7 (GSYH) Büyüme Oranı | Gelişmiş Ülkeler- AB15 (GSYH) Büyüme Oranı | Dünya Faiz Oranı (LIBOR) | Reel Efektif Döviz Kuru (ÜFE, 1995 =100) | Büyüme Oranı (GSYH Artışı) | Net U.ararası Rezervler İthalat Oranı (%) |
|--------------|------------------|-------------------------------|---|--|--------------------------|--|----------------------------|---|
| Dönem | cagdp | tot | yf | yfe | r | reer | yd | rez |
| 1987Q1 | -3,3 | 105 | 0,27 | -0,35 | 6,36 | 103 | .. | 1,28 |
| 1987Q2 | 0,3 | 115 | 1,23 | 1,61 | 6,96 | 102 | 1,93 | 1,24 |
| 1987Q3 | 1,2 | 124 | 1,06 | 0,96 | 7,04 | 98 | 3,93 | 1,38 |
| 1987Q4 | -3,0 | 112 | 1,59 | 1,33 | 7,59 | 98 | -1,79 | 1,56 |
| 1988Q1 | -2,2 | 113 | 0,90 | 0,94 | 6,86 | 102 | -2,45 | 1,39 |
| 1988Q2 | 0,4 | 116 | 1,00 | 0,62 | 7,32 | 98 | 1,49 | 1,45 |
| 1988Q3 | 3,0 | 109 | 1,06 | 1,24 | 8,18 | 97 | 2,56 | 1,56 |
| 1988Q4 | 5,0 | 105 | 1,11 | 1,03 | 8,86 | 92 | -2,32 | 1,91 |
| 1989Q1 | 2,2 | 106 | 1,06 | 1,13 | 9,62 | 99 | -1,86 | 1,60 |
| 1989Q2 | -0,3 | 106 | 0,40 | 0,39 | 9,62 | 110 | 2,24 | 1,59 |
| 1989Q3 | 1,3 | 108 | 0,93 | 0,67 | 9,02 | 113 | 5,06 | 1,93 |
| 1989Q4 | 0,5 | 108 | 0,71 | 1,03 | 8,71 | 114 | -1,61 | 2,35 |
| 1990Q1 | -3,5 | 113 | 1,00 | 1,10 | 8,35 | 119 | -1,63 | 1,69 |
| 1990Q2 | -1,8 | 118 | 0,67 | 0,59 | 8,36 | 116 | 2,34 | 1,79 |
| 1990Q3 | -1,1 | 114 | 0,34 | 0,21 | 8,16 | 116 | 3,90 | 2,14 |
| 1990Q4 | -1,5 | 105 | -0,10 | 0,79 | 8,28 | 118 | -1,72 | 2,03 |
| 1991Q1 | -0,7 | 114 | 0,32 | 0,69 | 6,79 | 116 | -3,99 | 1,86 |
| 1991Q2 | 0,6 | 115 | 0,39 | 0,13 | 5,95 | 115 | 1,35 | 2,09 |
| 1991Q3 | 1,3 | 115 | 0,27 | 0,17 | 5,79 | 112 | 4,05 | 2,22 |
| 1991Q4 | -0,9 | 114 | 0,61 | 0,64 | 5,07 | 109 | -1,64 | 2,35 |
| 1992Q1 | -0,5 | 122 | 0,87 | 0,96 | 4,23 | 115 | -2,70 | 2,32 |
| 1992Q2 | -1,8 | 118 | 0,24 | -0,54 | 4,00 | 100 | 1,28 | 2,30 |
| 1992Q3 | -0,1 | 118 | 0,41 | 0,05 | 3,27 | 102 | 3,91 | 2,38 |
| 1992Q4 | -0,4 | 116 | 0,50 | -0,19 | 3,41 | 110 | -2,05 | 2,36 |
| 1993Q1 | -2,8 | 122 | -0,07 | -0,52 | 3,13 | 120 | -1,86 | 2,52 |
| 1993Q2 | -5,7 | 125 | 0,37 | 0,18 | 3,08 | 116 | 1,49 | 1,97 |
| 1993Q3 | -2,8 | 126 | 0,42 | 0,49 | 3,18 | 116 | 3,60 | 2,10 |
| 1993Q4 | -3,5 | 119 | 0,77 | 0,43 | 3,24 | 113 | -2,44 | 2,22 |
| 1994Q1 | -4,0 | 126 | 0,86 | 0,84 | 3,38 | 99 | -5,64 | 2,32 |
| 1994Q2 | 5,8 | 114 | 0,86 | 0,86 | 4,18 | 89 | 0,90 | 2,98 |
| 1994Q3 | 5,0 | 105 | 0,78 | 0,87 | 4,72 | 88 | 4,06 | 3,13 |
| 1994Q4 | 1,0 | 104 | 0,77 | 0,80 | 5,54 | 96 | -1,31 | 2,46 |
| 1995Q1 | 1,4 | 107 | 0,37 | 0,45 | 6,06 | 99 | -1,18 | 2,97 |

EK 3'ün devamı

| | | | | | | | | |
|--------|------|-----|-------|------|------|-----|-------|------|
| 1995Q2 | -1,2 | 107 | 0,47 | 0,56 | 6,08 | 102 | 2,39 | 2,56 |
| 1995Q3 | 0,0 | 108 | 0,67 | 0,45 | 5,89 | 104 | 3,31 | 2,69 |
| 1995Q4 | -5,4 | 107 | 0,40 | 0,34 | 5,85 | 97 | -3,15 | 2,18 |
| 1996Q1 | -1,3 | 109 | 0,50 | 0,18 | 5,43 | 101 | -1,89 | 2,43 |
| 1996Q2 | -3,7 | 109 | 1,07 | 0,67 | 5,43 | 102 | 1,56 | 2,34 |
| 1996Q3 | 0,8 | 112 | 0,67 | 0,56 | 5,44 | 101 | 3,72 | 2,43 |
| 1996Q4 | -2,2 | 107 | 0,91 | 0,31 | 5,45 | 100 | -1,79 | 2,14 |
| 1997Q1 | -3,6 | 114 | 0,63 | 0,63 | 5,47 | 107 | -2,76 | 2,33 |
| 1997Q2 | -2,5 | 116 | 0,89 | 1,02 | 5,69 | 106 | 1,72 | 2,08 |
| 1997Q3 | 1,6 | 115 | 0,77 | 0,69 | 5,64 | 108 | 3,30 | 2,26 |
| 1997Q4 | -2,7 | 111 | 0,75 | 0,97 | 5,78 | 111 | -1,94 | 2,06 |
| 1998Q1 | -2,8 | 112 | 0,49 | 0,73 | 5,67 | 111 | -2,27 | 2,61 |
| 1998Q2 | -0,5 | 114 | 0,32 | 0,45 | 5,77 | 109 | 1,51 | 2,95 |
| 1998Q3 | 2,3 | 115 | 0,84 | 0,74 | 5,62 | 111 | 3,82 | 3,07 |
| 1998Q4 | 3,5 | 116 | 0,84 | 0,29 | 5,36 | 108 | -2,05 | 2,76 |
| 1999Q1 | 3,6 | 120 | 0,58 | 0,76 | 4,95 | 108 | -3,82 | 3,98 |
| 1999Q2 | -3,3 | 116 | 0,66 | 0,69 | 4,96 | 107 | 1,69 | 3,07 |
| 1999Q3 | 0,2 | 110 | 0,98 | 1,29 | 5,28 | 107 | 3,36 | 3,25 |
| 1999Q4 | -2,9 | 105 | 1,39 | 1,16 | 5,80 | 109 | -2,33 | 2,99 |
| 2000Q1 | -6,0 | 105 | 0,78 | 1,09 | 5,92 | 114 | -1,76 | 3,05 |
| 2000Q2 | -7,2 | 105 | 1,16 | 0,92 | 6,45 | 113 | 2,02 | 2,56 |
| 2000Q3 | -2,2 | 101 | 0,17 | 0,52 | 6,62 | 114 | 2,90 | 2,60 |
| 2000Q4 | -5,5 | 101 | 0,61 | 0,69 | 6,65 | 118 | -1,12 | 2,41 |
| 2001Q1 | -1,5 | 101 | 0,33 | 0,74 | 5,51 | 95 | -7,43 | 3,04 |
| 2001Q2 | 3,8 | 100 | 0,02 | 0,12 | 4,29 | 99 | 2,49 | 3,27 |
| 2001Q3 | 4,6 | 101 | -0,29 | 0,19 | 3,54 | 89 | 2,22 | 3,24 |
| 2001Q4 | 1,8 | 101 | 0,16 | 0,15 | 2,19 | 107 | 0,01 | 3,17 |
| 2002Q1 | -1,7 | 103 | 0,45 | 0,32 | 1,85 | 129 | -0,32 | 3,10 |
| 2002Q2 | -2,0 | 101 | 0,56 | 0,43 | 1,84 | 111 | -0,39 | 2,78 |
| 2002Q3 | 1,9 | 99 | 0,58 | 0,48 | 1,82 | 108 | 3,77 | 2,83 |
| 2002Q4 | -2,1 | 98 | 0,14 | 0,13 | 1,55 | 117 | -0,40 | 2,74 |
| 2003Q1 | -7,2 | 99 | 0,17 | 0,15 | 1,33 | 118 | -2,12 | 2,50 |
| 2003Q2 | -5,0 | 100 | 0,54 | 0,11 | 1,26 | 130 | 3,07 | 2,38 |
| 2003Q3 | 1,3 | 100 | 1,16 | 0,59 | 1,11 | 138 | 3,56 | 2,47 |
| 2003Q4 | -5,1 | 101 | 0,90 | 0,63 | 1,17 | 126 | -1,45 | 2,38 |
| 2004Q1 | -8,8 | 102 | 0,83 | 0,70 | 1,12 | 143 | -1,10 | 2,22 |
| 2004Q2 | -6,9 | 103 | 0,59 | 0,50 | 1,30 | 128 | 0,37 | 2,01 |
| 2004Q3 | -0,7 | 99 | 0,60 | 0,27 | 1,75 | 127 | 2,92 | 2,13 |
| 2004Q4 | -6,0 | 98 | 0,45 | 0,29 | 2,30 | 131 | 0,02 | 2,11 |
| 2005Q1 | -8,6 | 100 | 0,73 | 0,32 | 2,64 | 141 | -2,10 | 2,17 |
| 2005Q2 | -8,6 | 100 | 0,77 | 0,50 | 3,11 | 144 | 1,45 | 2,06 |
| 2005Q3 | -2,4 | 100 | 0,73 | 0,58 | 3,60 | 145 | 2,63 | 2,19 |
| 2005Q4 | -7,4 | 98 | 0,47 | 0,37 | 4,17 | 147 | -1,01 | 2,32 |

VAR Modeli Değişkenlerine Ait Seriler (1987:1-2005:4)

| | GSYH (Sabit 1987 bazlı- Bin YTL) | Özel Nihai Tüketim (Bin YTL) | Gayri Sabit Sermaye Oluşumu (Bin YTL) | Devletin Nihai Tüketim Harcaması (Bin YTL) | Net Faktör Gelirleri (Bin YTL) | Dünya Faiz Oranı (LIBOR) | Dış Ticaret Haddi (2003 =100) | Reel Efektif Döviz Kuru (ÜFE, 1995 =100) |
|--------|--|--|--|--|--|-----------------------------------|---|--|
| Dönem | gdp | tuk | yat | gov | nfg | r | tot | reer |
| 1987Q1 | 14108 | 10793 | 3378 | 1113 | -57 | 6,36 | 105 | 103 |
| 1987Q2 | 16463 | 11493 | 4423 | 1310 | 83 | 6,96 | 115 | 102 |
| 1987Q3 | 23950 | 14644 | 5148 | 1474 | 169 | 7,04 | 124 | 98 |
| 1987Q4 | 19895 | 14088 | 5542 | 1949 | 102 | 7,59 | 112 | 98 |
| 1988Q1 | 15531 | 11429 | 3676 | 1158 | -231 | 6,86 | 113 | 102 |
| 1988Q2 | 17168 | 11888 | 4579 | 1363 | -7 | 7,32 | 116 | 98 |
| 1988Q3 | 24313 | 15029 | 5188 | 1429 | -123 | 8,18 | 109 | 97 |
| 1988Q4 | 19131 | 13292 | 4855 | 1833 | 164 | 8,86 | 105 | 92 |
| 1989Q1 | 14982 | 10593 | 4192 | 1180 | 0 | 9,62 | 106 | 99 |
| 1989Q2 | 16810 | 11559 | 4443 | 1371 | 49 | 9,62 | 106 | 110 |
| 1989Q3 | 24819 | 15246 | 5194 | 1400 | 546 | 9,02 | 108 | 113 |
| 1989Q4 | 19753 | 13707 | 4872 | 1880 | 254 | 8,71 | 108 | 114 |
| 1990Q1 | 16805 | 12098 | 4271 | 1210 | 172 | 8,35 | 113 | 119 |
| 1990Q2 | 19200 | 13336 | 5305 | 1473 | 311 | 8,36 | 118 | 116 |
| 1990Q3 | 25651 | 16940 | 6076 | 1487 | 411 | 8,16 | 114 | 116 |
| 1990Q4 | 21784 | 15429 | 6018 | 2127 | 120 | 8,28 | 105 | 118 |
| 1991Q1 | 16651 | 12374 | 4412 | 1314 | 28 | 6,79 | 114 | 116 |
| 1991Q2 | 19064 | 13325 | 5266 | 1522 | 66 | 5,95 | 115 | 115 |
| 1991Q3 | 26840 | 17635 | 6218 | 1579 | 284 | 5,79 | 115 | 112 |
| 1991Q4 | 21486 | 15579 | 6040 | 2164 | 157 | 5,07 | 114 | 109 |
| 1992Q1 | 17852 | 13027 | 4816 | 1238 | 115 | 4,23 | 122 | 115 |
| 1992Q2 | 19957 | 13727 | 5739 | 1503 | 187 | 4,00 | 118 | 100 |
| 1992Q3 | 27980 | 18082 | 6169 | 1724 | 306 | 3,27 | 118 | 102 |
| 1992Q4 | 22484 | 16027 | 6158 | 2364 | 313 | 3,41 | 116 | 110 |
| 1993Q1 | 18853 | 13698 | 5320 | 1388 | 248 | 3,13 | 122 | 120 |
| 1993Q2 | 22065 | 15430 | 7174 | 1624 | 164 | 3,08 | 125 | 116 |
| 1993Q3 | 29445 | 19492 | 7958 | 1768 | 448 | 3,18 | 126 | 116 |
| 1993Q4 | 24664 | 17379 | 8121 | 2419 | 226 | 3,24 | 119 | 113 |
| 1994Q1 | 19663 | 14498 | 5755 | 1400 | 62 | 3,38 | 126 | 99 |
| 1994Q2 | 19952 | 13856 | 5734 | 1551 | 365 | 4,18 | 114 | 89 |
| 1994Q3 | 27638 | 18041 | 6472 | 1760 | 115 | 4,72 | 105 | 88 |
| 1994Q4 | 23338 | 16099 | 6066 | 2236 | -130 | 5,54 | 104 | 96 |
| 1995Q1 | 19742 | 14009 | 4955 | 1499 | 299 | 6,06 | 107 | 99 |
| 1995Q2 | 22971 | 15528 | 6596 | 1701 | 230 | 6,08 | 107 | 102 |
| 1995Q3 | 29999 | 19678 | 7338 | 1800 | 443 | 5,89 | 108 | 104 |

EK 4'ün devamı

| | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|-----|
| 1995Q4 | 25016 | 16797 | 7934 | 2411 | 168 | 5,85 | 107 | 97 |
| 1996Q1 | 21499 | 15552 | 5970 | 1521 | 488 | 5,43 | 109 | 101 |
| 1996Q2 | 24694 | 16998 | 7780 | 1832 | 271 | 5,43 | 109 | 102 |
| 1996Q3 | 31679 | 20903 | 8817 | 2080 | 415 | 5,44 | 112 | 101 |
| 1996Q4 | 27068 | 18161 | 8030 | 2615 | 161 | 5,45 | 107 | 100 |
| 1997Q1 | 22957 | 16832 | 6474 | 1461 | 426 | 5,47 | 114 | 107 |
| 1997Q2 | 26776 | 18662 | 8943 | 1843 | 440 | 5,69 | 116 | 106 |
| 1997Q3 | 34318 | 22767 | 9953 | 2203 | 964 | 5,64 | 115 | 108 |
| 1997Q4 | 28841 | 19360 | 9766 | 2872 | 412 | 5,78 | 111 | 111 |
| 1998Q1 | 25115 | 18276 | 7094 | 1587 | 529 | 5,67 | 112 | 111 |
| 1998Q2 | 27713 | 18555 | 8811 | 2118 | 784 | 5,77 | 114 | 109 |
| 1998Q3 | 35160 | 23055 | 9211 | 2159 | 949 | 5,62 | 115 | 111 |
| 1998Q4 | 28553 | 18227 | 8653 | 3173 | 928 | 5,36 | 116 | 108 |
| 1999Q1 | 23068 | 17318 | 5730 | 1752 | 556 | 4,95 | 120 | 108 |
| 1999Q2 | 27021 | 18387 | 7407 | 2163 | 356 | 4,96 | 116 | 107 |
| 1999Q3 | 33156 | 22376 | 7930 | 2355 | 386 | 5,28 | 110 | 107 |
| 1999Q4 | 27839 | 17996 | 7406 | 3353 | 100 | 5,80 | 105 | 109 |
| 2000Q1 | 24337 | 18013 | 6281 | 1740 | 268 | 5,92 | 105 | 114 |
| 2000Q2 | 28852 | 19234 | 8726 | 2437 | -25 | 6,45 | 105 | 113 |
| 2000Q3 | 35769 | 24531 | 9563 | 2586 | 201 | 6,62 | 101 | 114 |
| 2000Q4 | 30189 | 18996 | 8711 | 3548 | -88 | 6,65 | 101 | 118 |
| 2001Q1 | 24098 | 17474 | 5473 | 1719 | -276 | 5,51 | 101 | 95 |
| 2001Q2 | 26024 | 16928 | 5944 | 2278 | -725 | 4,29 | 100 | 99 |
| 2001Q3 | 33077 | 22112 | 6019 | 2201 | -437 | 3,54 | 101 | 89 |
| 2001Q4 | 27069 | 16841 | 5347 | 3233 | -664 | 2,19 | 101 | 107 |
| 2002Q1 | 24640 | 17150 | 3911 | 1757 | -666 | 1,85 | 103 | 129 |
| 2002Q2 | 28328 | 17464 | 5824 | 2338 | -422 | 1,84 | 101 | 111 |
| 2002Q3 | 35732 | 22699 | 6356 | 2466 | -469 | 1,82 | 99 | 108 |
| 2002Q4 | 30223 | 17581 | 6440 | 3379 | -719 | 1,55 | 98 | 117 |
| 2003Q1 | 26624 | 18493 | 4368 | 1716 | -882 | 1,33 | 99 | 119 |
| 2003Q2 | 29420 | 17964 | 6194 | 2292 | -516 | 1,26 | 100 | 130 |
| 2003Q3 | 37679 | 24016 | 6546 | 2449 | -469 | 1,11 | 100 | 138 |
| 2003Q4 | 32055 | 19389 | 7674 | 3239 | -453 | 1,17 | 101 | 126 |
| 2004Q1 | 29752 | 20793 | 6885 | 1760 | -483 | 1,12 | 102 | 143 |
| 2004Q2 | 33642 | 21263 | 9130 | 2113 | -206 | 1,30 | 103 | 128 |
| 2004Q3 | 39657 | 25758 | 8252 | 2277 | -313 | 1,75 | 99 | 127 |
| 2004Q4 | 34059 | 20083 | 8536 | 3598 | -382 | 2,30 | 98 | 131 |
| 2005Q1 | 31721 | 21637 | 7593 | 1838 | -256 | 2,64 | 100 | 141 |
| 2005Q2 | 35507 | 22092 | 10955 | 2198 | -468 | 3,11 | 100 | 144 |
| 2005Q3 | 42695 | 28436 | 10781 | 2350 | -220 | 3,60 | 100 | 145 |
| 2005Q4 | 37277 | 23429 | 11354 | 3599 | -187 | 4,17 | 98 | 147 |