

Süleyman Demirel Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Y.2006, C.11, S.1 s.1-16.

**TÜRKİYE'DE CARI AÇIKLARIN  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ:  
(1987-2003 YAPISAL KIRILMA MODELİ)**

**CURRENT DEFICITS SUSTAINABILITY IN TURKEY :  
(A STRUCTURAL BREAK MODEL, 1987–2003)**

**Doç.Dr.Salih BARIŞIK\***  
**Yrd.Doç.Dr.Hakan ÇETİNTAŞ\*\***

**ÖZET<sup>&</sup>**

*Cari açığın boyutu ve sürekliliği bir ekonominin performansının değerlendirilmesinde önemli bir kriter olmaktadır. Son dönemde cari açıkların sürdürülebilirliği ile ilgili çalışmalar ilgi çekmektedir. Bu çalışmada Türkiye'de 1987–2003 döneminde cari açıkların sürdürülebilirliğinin analizi ihracat (mal ve hizmet ihracı) ve ithalat (mal ve hizmet ithali+net faiz ödemeleri+net tek taraflı transferler+ sermaye hesabı) serileri ile yapışal kırılma modeli kullanılarak test edilmiştir. Bu dönemde cari açıkların sürdürülemediği sonucuna ulaşılmıştır.*

**ABSTRACT**

*Current deficit and its sustainability are issues in evaluating the economic performance of an economy. Lately, studies on current deficit sustainability has drawn attention in economic literature. In this study, we test for the current deficit sustainability by using the structural break model, for export (goods and services export) and import (goods and services import + net credit-debit interest payments + net current transfers + financial account) series, for the Turkish data covering the period 1987-2003. We conclude that current deficit can not be sustained.*

Cari Açık, Cari Açığın Sürdürülebilirliği, Yapışal Kırılmalar, Türkiye Ekonomisi, Kriz.

Current Deficit, Current Deficit Sustainability, Structural Breaks, Turkish Economy, Crises

---

\* Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, sbarisik70@yahoo.com 0372-2574010-1368 \*\*Yrd.Doç.Dr.Afyon Kocatepe Üniversitesi, Uşak, İİBF, İktisat Bölümü, cetintash@yahoo.com

& Muğla Üniversitesi-TCMB, Para Teorisi ve Politikasında Son Gelişmeler Sempozyumu II, 24-26 Şubat 2005, tarihli sempozyumda sunulan ve kriz endeksi hesaplaması yönetimine dayanan "Cari Açıklarda Tersine Dönüşler ve Krizler" adlı tebliğimiz bu çalışmaya teorik altyapı oluşturmuştur.

## GİRİŞ

ABD'nin de dahil olduğu pek çok ülkede yaşanmakta olan cari hesap dengesizlikleri ve buna bağlı olarak artan yabancı sermaye gereksinimlerinin belirleyicileri-etkileri uluslararası makro ekonominin temel konularından biri olmuştur. Dünya ekonomisine büyük oranda yön veren ABD'de cari açık/GSYİH oranının %5'e ulaşması, cari işlemler fazlasının Çin'de %3'e, Rusya'da %8'ine yükselmesi politikacıların ve akademisyenlerin bu konuya olan ilgisi artırmaktadır (Edwards, 2004:1).

Cari açıklar, bir ülkenin ekonomik performansının göstergesi olarak yurtiçi tasarruf-yatırım dengesizliğini yansıtmaktadır. Yatırım için gerekli tasarruf yetersizliği, yabancı sermayeye ihtiyaç duyurmakta ve bu ihtiyacı karşılamak üzere gelen yabancı sermaye cari açığının kapatılmasına katkıda bulunmaktadır (Hakkio, 1995:15-16). Bununla beraber sürekli büyüyen cari açık, artan tasarruf gereksinimi nedeniyle yurtiçi faizleri yükselterek ülke yabancı yatırımcılar için cazip hale gelmektedir. Artan yabancı sermaye gereksinimi gelecek kuşaklara borç aktarımına neden olmaktadır. Faiz oranlarındaki artış, faiz ödemeleri aracılığıyla kaynakların yurtdışına aktarılmasına ve ülkenin harcanabilir gelirinin azalmasına neden olmaktadır. Ülkeye gelen yabancı sermaye ülke parasının değerlenmesine, yurtdışından aldığı döviz yurtiçi varlıklara yatanın bankaları açık hesaplar nedeniyle kur riski ile karşı karşıya bırakmaktadır. Sonuçta, uzun süreli ve büyük oranlı cari açıklar devalüasyon veya sıkı makroekonomik politikalar gerektiren dengesizliklere yol açmaktadır (Baharumshah vd. 2003:466).

Tasarruf-yatırım eşitsizliğinin yabancı sermayeye ihtiyaç doğurmasına ABD ekonominin yurtiçi tasarruf-yatırım katsayısının (1959-1980 döneminde 0,965 iken 1980-1999 0,735'e düşmüştür) azalarak, artan miktarlarda yabancı sermayeye ihtiyaç duyurması örneği verilebilir. ABD'ye 2003 yılında 531 milyar dolar sermaye girişinin 309'u Asya ülkelerinden, 71'i petrol ihraç eden ülkelerden, 96'i Batı Avrupa ve Kanada'dan, 55'i diğer ülkelerden gelmiştir. 1999 yılında tüm dünyada yabancı rezerv stoku 1781 milyar dolar iken 2003 yılında stokun 3014 milyar dolara yükselmesinde (Higgins/Klitgaard, 2004:2-3) 2003 ve 2004 yıllarında sırasıyla 450 ve 550 milyar dolar cari açık veren ABD ekonominin katkısı büyktür.

Cari açığın sürdürülebilirliği kamu-özel sektör harcamaları, vergi gelirleri, borçlanma, sermaye hareketleri, kamu-özel sektör yatırım-tasarruf kararları arasındaki dengesizlikleri yansıtan kompleks bir ilişki olarak görülmektedir (Milesi-Ferretti/Razin 1996a:10). Bir ülkenin cari açıklarının sürdürülebilirliği o ülkenin ödeme gücü ile ilişkilendirilmekte ve ülkenin gelecekteki dış ticaret fazlasının bugünden borçlanılması olarak ifade edilmektedir. Yabancı kaynaklardan borçlanabilme ve yabancı sermayenin çekilebilmesi cari açığın sürdürülebilirliği olarak yorumlanmaktadır (Milesi-Ferretti/Razin 1996b:8). Makul ve sürdürülebilir cari açık iki açıdan önemlidir. Birincisi, uluslararası piyasalardan borçlanmayı kolaylaştırması, ikincisi yabancıların ülke tahvil-hisse senetlerine kaynak aktarımını sağlamasıdır.

Ülkedeki net sermaye girişleri, cari açıkların kapatılabilmesinde önemli rol oynamaktadır (Baharumshah vd. 2003:465).

Sürekli ve yüksek oranlı cari açıkların para ve bankacılık krizlerine neden olduğu yönünde örnekler verilmektedir. 1980'lerin başında Şili ve Meksika'da, 1980'lerin sonunda İngiltere ve Norveç'te 1990'larda Meksika ve Arjantin'de, 1990'ların sonunda Asya ülkelerinde (Baharumshah vd. 2003:466), ve 2001'de Türkiye'de sürekli ve yüksek oranlı cari açık ile birleşen krizler yaşanmıştır (Ongun, 2002:91). Baharumshah, vd. (2003:466) cari işlemler dengesizliğinin gelecekte olabilecek bir krizin kesin göstergesi olmasa da, cari hesap dengesizliğini gidermek için hiçbir şey yapılmamasının, sonuçta bir döviz kuru patlamasına yol açabileceğini Asya Krizinin ispatladığını ve dış ödemeler dengesizliğinin her zaman yabancı yatırımcılar tarafından finanse edilmesinin mümkün olmadığını vurgulamaktadır.

Uygur (2004:14) cari açığın sürdürülebilirliği konusunda %5'lik bir eşik oranın, döviz kuru politikası, dış borçların vadesi ve bilesimi, dış ticaretin yapısı ve dışa açıklık oranı açısından değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. İhracat sektörünün büyük, dış borcun yüksek, tasarrufların düşük, bankacılık/finansal sektörlerde denetimin yetersizliği ve ard arda gelen birkaç yıllık cari açığın kriz göstergesi olarak algılanabileceğini belirtmektedir. Humpage (1999:1,13) sermaye akımlarının ekonomik büyümeye için hem bir fırsat hem de bir tehdit olabileceğini ve sermaye akımlarının tersine dönmesinin makro ekonomik dengesizliklere yol açabilecek bir tehdit olduğunu belirtmektedir. Ödemeler bilançosu açık veren bir ülkenin gelecekteki üretimini ipotek altına aldığı vurgulamaktadır.

Ekonomide cari açıkları kapatmak için gerekli olan sermaye hareketlerindeki tersine dönüşler sermaye yetersizliğine ve finansal sistemin derinliğine bağlı olarak reel sektörde önemli etkiler yapmaktadır. Kriz başlangıcında yurtiçi varlıkların talebindeki azalmayla birlikte faiz oranları artmaka ve yabancı para talebindeki artış ulusal paranın değer kaybetmesine neden olmaktadır. Merkez bankası faiz oranları ve döviz kuru gibi araçlarla finansal piyasalarda istikrarı sağlamaya çalışarak sermaye çıkışlarını döviz rezervlerindeki azalmayla dengelemeye çalışmaktadır. Merkez bankası sermaye çıkışının etkisini sterilize ederek para arzını sabitlemektedir. Sermaye çıkışlarını sterilize etmek için para otoritesi döviz satmak suretiyle ulusal paranın değerini korumayı hedefler ise para arzında daralmalar oluşur. Parasal kıtlık, sermaye kıtlığı ve artan risk pırımı sonucu reel faiz oranları artar. Yabancı yatırımcıların yurtdışına çıkışı boyunca yerli yatırımcılar sermaye piyasasındaki yatırımları azaltmak veya hisselerinin bir kısmını satmak suretiyle para talebini karşılamaya çalışırlar. Hisse talebindeki düşüş hisse senetlerinin fiyatları düşürür ve daha düşük hisse senetleri firma değerini düşürür. Firmalar yatırım harcamalarını azaltır, düşen hisse senetleri hanehalkının refah seviyesini ve tüketim talebini azaltarak ekonomide daralma meydana getirir. Sermaye çıkışları sonucu oluşan parasal kıtlık mevduatlarda düşüse ve bankaların kredi verme yeteneğinde azalmaya neden olur. Bankaların kredi

arzındaki azalma özel kesimin yatırım-tüketim harcamalarında ve ekonomide daralmalara yol açar. Bu mekanizmaların olumsuz etkisinden kurtulmak için merkez bankası döviz ve para piyasasında istikrar sağlamaya çalışır (Alper/Sağlam; 2001:32-34). Merkez Bankası sterilizasyon işleminden başarılı olduğu oranda ekonomik daralma sürecinden uzaklaşmış olur.

Bu çalışmada, giriş bölümünde cari açıklarla ilgili teorik bilgilerin ardından ikinci bölümde, cari açıkların sürdürülebilirliği ile ilgili literatür özeti, üçüncü bölümde Türkiye ekonomisi hakkında genel bir bilgi, dördüncü bölümde kullanılacak modelin teorik çerçevesi ve beşinci bölümde ekonometrik çözümler ele alınacaktır.

## **2. CARI AÇIKLARIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ İLE İLGİLİ LİTERATÜR**

Cari açıkların uzun dönemde sürdürülebilirliği üzerine yapılan çalışmalar ekonometrik ve sayısal verilere dayalı çalışmalar olarak ikiye ayırmak mümkündür. Milesi-Ferretti/Razin (1996a,1996b,1997), Roubini/Wachtel (1998), Anorou/Ramchander (1998), Edwards (2004)'ın çalışmaları sayısal veriler ile teorik modele dayalı çalışmalarına örnektir. Milesi-Ferretti/Razin (1996a, 1996b, 1997), 1971-1992 dönemi için orta ve düşük gelirli ülkelerdeki cari açıklarının hızlı bir şekilde azalmasının etkilerini incelemiştir. Çalışmada içsel değişkenler olarak cari hesap dengesi, ticaret açıklığı, rezerv durumu araştırılmıştır. Ticaret şokları açısından dışsal değişkenler olarak kullanılan ABD reel faiz oranları ve endüstrileşmiş ülkelerdeki büyümeye oranlarının cari işlemler dengesizliği üzerinde önemli rol oynadığını bulmuştur. İçsel ve dışsal değişkenlerde dönüşümlerin cari işlemler dengesindeki tersine dönüşümü etkilediği ve bu dönüşümün dış kaynaklı krizlerin açıklamasına ışık tutacağını belirtmiştir (Milesi-Ferretti/Razin, 1997:14).

Roubini/Wachtel (1998), Estonya, Çek Cumhuriyeti, Slovak Cumhuriyeti, Bulgaristan, Ukrayna, Macaristan, Litvanya, Polonya, Romanya, Hırvatistan ve Ukrayna'yı incelediği çalışmada nispeten düşük spekülatif sermaye akımlarının cari açıkların sürdürülebilirliğine yardımcı olduğunu belirtmiştir. Anorou/Ramchhamder (1998), Hindistan, Endonezya, Malezya, Kore, Filipinler'de mali ve dış ticaret açıkları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bir eş zamanlılık üzerinde durmuştur. Piersanti (2000), OECD ülkeleri cari açıklarının gelecekte bütçe açıkları meydana getirdiği sonucuna ulaşmıştır.

Edwards (2004), Dünya ekonomisinde son otuz yılda yaşanan cari açıktaki tersine dönüşümleri dış borç, uluslararası rezerv, yurt外 kredi yaratma, borç servisi, yatırımlar, ülkenin açıklık derecesi, dolarizasyon, döviz kurunu inceleyerek analiz etmiştir. Cari açığın tersine dönüşünü; a)sermaye girişlerindeki ani düşüşün etkilediği, b)cari açık/GSYİH oranı ve dış borç/GSYİH oranındaki artışın, döviz rezervi ve yurt içi kredi hacmindeki azalışın ülkelerin borç yükünü artırdığı, c)cari açığın tersine dönmesinin büyümeyi negatif etkilediği, dışa açık ülkelerin diğer ülkelerden daha yavaş

büyüdüklери, d)dolarizasyonun yüksek olduğu ülkelerin cari açığın tersine dönmesinden daha fazla etkilendikleri, e)esnek kur sisteme sahip ülkelerin makroekonomik dengesizlikleri daha kolay atlatabildiklerini vurgulamıştır (Edwards, 2004:13,34).

Ekonometrik çalışmalar; ABD ekonomisinde ihracat ve ithalat arasındaki uzun dönemli ilişkiye inceleyen Hakkio/Rush (1991)'in makalesiyle başlar. Husted (1992), ihracat ve ithalat arasındaki uzun dönemli ilişkide ABD'de 100 milyar dolardan daha büyük bir cari açığın yapısal dönüşüme neden olacağını belirtmiştir. Hakkio (1995), cari açığı, net sermaye akımları, net yurtiçi yatırımlar, net özel tasarruflar, bütçe açıkları açısından incelemiştir. Wu vd. (1996), ABD ve Kanada'da 1970-1994 dönemini için ihracat ve ithalat arasında uzun dönemli ilişkiye test ederek cari açıkların sürdürülebilirliğini analiz etmiştir. Wu (2000), 10 OECD ülkesinde, panel veri teknigini kullanmış ve gelişmiş ülkelerde cari açıkların sürdürülebilirliği, Wu vd. (2001), G-7 ülkelerinde cari açıkların sürdürülebilirliği sonuca ulaşmışlardır. Adedeji (2001) Nijerya ekonomisinin 1960-1997 dönemini kapsayan çalışmasında cari açığın sürdürülmediğini belirtmiştir. Arize (2002), 50 ülkede 1973-1998 dönemini kapsayan çalışmasında ihracat ve ithalat arasındaki kırılma noktalarını bulmaya çalışılmıştır. Baharumshah vd (2003) Endonezya, Malezya, Filipinler ve Tayland'ı kapsayan ihracat, ithalat, faiz ödemeleri, borçlanma ilişkisine dayalı çalışmasında sürdürülebilirliği kırılma noktaları ile test etmiştir. Dooley vd. (2004), Gelişmiş ülkelerdeki cari açığın etkili bir sermaye oluşum sürecinin varlığı nedeniyle sürdürülebildiğini, ABD'nin dünya finans sisteminin merkezi ülke olması nedeniyle cari açığı sürdürülebildiğini belirtmiştir.

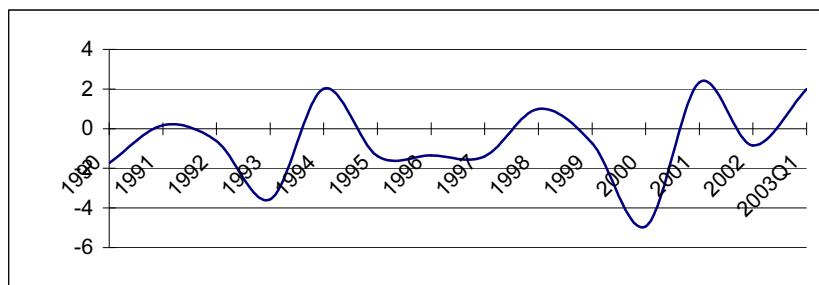
Özmen (2004a), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde cari açıklarda para kredibilitesinin, finansal gelişmelerin, yasal düzenlemelerin, döviz kurunun rolünün etkin olduğu ve daha iyi bir kamusal istikrarın cari açıkların sürdürülebilirliğini artırdığı, esnek kur sisteminin ve açıklığın cari açıkları discipline ettiğini belirtmiştir. Daha yüksek tasarruf-yatırım oranlarının daha düşük cari açığa neden olduğunu tespit etmiştir. Yıldırım (2000), Türkiye'de düşük tasarruf-yatırım eşitliğinin sermaye mobilitesine gereksinim duyduğunu vurgulamıştır. Özmen (2004b:16) Dolarizasyonun, kamu borçlarının kısa vadeli yapısının, sermaye hareketleri denetimsizliğinin, finansal sistem düzenlemeleri etkinsizliğinin kırılganlıklarını artırdığını ve Türkiye'de temel sorunun cari açıkların düzeyi olmadığını sorunun cari açıkların oluşturduğu ekonomik kırılganlıkların olduğunu belirtmiştir.

### **3. TÜRKİYE EKONOMİSİNDE GENEL GÖRÜNÜM**

Türkiye'nin son otuz yıllık sürede 1978, 1994 ve 2001 yılında ödemeler dengesi sorunlarıyla bireleşen krizler yaşaması bu dönemde karşılaştığı cari hasep dengesizliklerine ilgiyi artırmıştır. 1990 sonrası

dönemde büyük çoğunlukla cari açık verildiği ve cari açıkların 1994 ve 2001 krizi öncesinde arttığı grafik 1'de görülmektedir.

Grafik1: Cari Açık/GSYİH



1980 sonrası dönemde uygulanan genişlemeci maliye politikasıyla oluşan bütçe açıkları ve tasarruf-yatırım eşitsizliği sonucu oluşan finansman gereksinimi dış borçlanmaya gereksinim duyurmuştur. 1984-1989 yılları arasında uygulanan politikalar ile dış ticaret, kambiyo ve sermaye kontrollerini önemli ölçüde azaltılmış ve 1989 yılında konvertibiliteye geçilmiştir. 32 sayılı kanun ile Türkiye'de yerleşik kişilerin yurtdışından aynı ve nakdi kredi almaları ve Türk Bankalarının döviz kredisi açmalarına olanak sağlanmıştır. Yurtdışı yerleşiklerin IMKB'de kote edilen menkul kıymetlerin yetkili bankalar ve aracı kurumlar aracılığıyla almaları-satmaları ve bu işlemlerden sağlanan gelirlerin ve satış bedellerinin yurt dışına transferine olanak sağlanmıştır. 1989 yılından sonra Türkiye uluslararası piyasalarla tam bir bütünleşme içerisine girmiştir ve para ikamesi süreci başlamıştır (Ongun; 2002:47,55).

1990'lı yıllarda kamu finansmanı önemli ölçüde bozulmuştur. Kamu finansmanı yüksek faiz maliyetleri iç borçlanma yoluyla karşılanmaya çalışılmıştır. Yüksek reel faizler ve ulusal para değerlendirilmeleri önemli miktarlarda yabancı sermaye girişlerine neden olmuştur. 1994 yılına kadar değerlendirilen TL ile kur baskısı ekonomiyi kırılgan hale getirmiştir (Togan, Ersel 2005). Yabancı sermayenin yurtdışına çıkış ekonomideki kırılmanın önemli bir faktörü olmuş ve Nisan 1994 krizi yaşanmıştır. Kriz sonrası mevduatlara %100 güvence sağlanmış ve likitide sıkışıklığı içerisindeki bankalara likit desteği verilmiştir. 1995 yılından itibaren tekrar açık finansman politikasına devam edilmiş, kamu borçlanma gereksinimini karşılayabilmek amacıyla banka kurulma işlemleri kolaylaştırılmış, banka sayıları artmış, bankalar devleti finanse eden kuruluşlar haline gelmiş ve bankacılık sektörünün yapısında bozulmalar olmuştur. Bankalar iç borçları finanse etmek amacıyla yurtdışından döviz yükümlülüklerine girmiştir, açık pozisyonlarını sürdürmüştür ve kur riskine karşı kalkımlardır (Gazioğlu, 2005:65,67)

1994 krizi sonrasında büyük oranlı devalüasyonun ardından TL'nin değerlendirmesi ile birlikte yüksek enflasyonlu süreç devam etmiştir. 2000 yılı başında geniş kapsamlı bir dezelastyon programı uygulamaya konulmuştur.

Program ile sıkı maliye ve politikaları, yapısal programlar ve nominal çipa uygulaması yapılmıştır. Başlangıçta piyasa faiz oranlarında hızlı bir düşük yaşanmış, mevduat ve borçlanma faizleri düşmüştür. Bankaların bu dönemde hazine bonosu gelirleri azalmış, nominal çipa uygulaması sonucu hedeflenen enflasyondan daha yüksek enflasyona ulaşılması TL'nin değerlenmesine neden olmuş ve yabancı para cinsinden borçlanmaların maliyeti düşmüştür. Bankalar kısa vadeli yabancı borçlanmalara yönelik uzun vadeli TL borcu vermişleridir. Aktif ve pasiflerdeki vade uyumsuzlukları özel bankalardaki açık hesapları artırmıştır (Kıvılcım, Şimşek 2005:105).

Türkiye'de cari açığı en çok dış ticaret dengesizliği belirlemektedir. Cari açığın önemli bir kısmını kaynağı belli olmayan net hata ve noksan kalemine yansyan döviz girişlerinden finansa edilmekte, uluslararası piyasalardan uzun vadeli borçlanmalarda kısıtlar ile karşılaşmaktadır (Uygur 2004:9,11). Türkiye son 15 yıllık sürede finansal istikrar için ülke dışından kısa vadeli borçlanmaya ağırlık vermiştir. Borçlanma portföy yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımlar şeklinde gerçekleştirilmiş ve sermaye akımlarının tersine dönmesi durumunda ekonomide önemli problemler yaratmıştır. Sermaye akımlarındaki tersine dönüşleri beraberinde ekonomik küçülmeler getirmektedir. Tam sermaye liberalizasyonu ortamında dahi bir ülkenin fiyat istikrarı, bankacılık sektörü, kamu maliyesi, kur istikrarı gibi yapısal problemleri çözmemek için sürekülatif ataklara maruz kalması kaçınılmazdır. Türkiye, 2000 sonrasında yoğun bir yapısal dönüşümler ile bankacılık sektörünü düzenlemeye ve finansal kırılganlıklarını azaltmaya ve cari açıkları sürdürmeye çalışmaktadır (Togan, Ersel, 2005). Sermaye çıkışlarının yaşandığı 1994 ve 2001 yıllarında merkez bankası döviz satışları ile piyasaları sterilize etmeye çalışmasına rağmen ekonomide daralmalar olmuştur.

#### 4. TEORİK ALTYAPI

Çalışmada, Husted (1992), tarafından oluşturulan ve Hakkio (1995), tarafından geliştirilen ekonometrik model esas alınmaktadır. Model; dışa açık, sermaye hareketlerinin-döviz kurunun-faizin serbest olduğu varsayımda bütçe doğrusunun tanımlanması ile başlar. Mevcut bütçe doğrusu şu modelle ifade edilebilir (Baharumshah vd., 2003:472-473).

$$C_0 = Y_0 + B_0 - I_0 - (1+ir_0)B_{-1} \quad (1)$$

$C_0$  = mevcut tüketim,  $Y_0$  = gelir,  $I_0$  = yatırım,  $B_0$  = uluslararası borçlanma (pozitif veya negatif olabilir),  $ir_0$  = dünya faiz oranları,  $(1+ir_0)B_{-1}$  = temsili hanehalkının dış borcudur.

Eşitlik 1, her zaman sağlanmalıdır ve bütçe doğrusuna hanehalkının geçici bütçe doğrusunun eklenmesi şöyle ifade edilir.

$$B_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \delta_t T_B + \lim_{n \rightarrow \infty} \delta_n B_n \quad (2)$$

$TB_t = EX_t - MM_t = Y_t - C - I_t$  t dönemindeki ticaret dengesini göstermektedir.  $EX_t$  ihracat,  $MM_t$  ithalat,  $\delta_t = \prod_{s=1}^t \beta_s$

$\delta_t$  = iskonto faktörüdür ve  $\beta_s = 1/(1+ir_s)$  dir.

Eşitlik 2 deki önemli değişken  $\lim_{n \rightarrow \infty}$  giderken son terim  $\lim_{n \rightarrow \infty} \delta_n B_n$  dir. Limit terimi sıfırdan farklı olduğu zaman  $B_0$  pozitif ise ileriki dönemde ülke dış borç artışını yansıtan finansman artışı oluşur.

Dünya faiz oranlarını sıfır kabul edersek, Eşitlik 1

$$Z_t + (1 + ir)B_{t-1} = EX_t + B_t \text{ olarak ifade edilir.} \quad (3)$$

$Z_t = MM_t + (ir_t - ir)B_{t-1}$  dir. Eşitlik =  $EX_t$  olarak ifade edilir. Eşitlik 3 ileriye doğru analiz edilirse Hakkio ve Rush (1991) ve Husted (1992) belirtildiği gibi aşağıdaki ilişki ortaya çıkar.

$$MM_t + ir_t B_{t-1} = EX_t + \sum_{j=0}^{\infty} \Phi_{j-1} (\Delta EX_{t+j} - \Delta Z_{t+j}) + \lim_{j \rightarrow \infty} \Phi_{t-j} B_{t+j} \quad (4)$$

Burada  $\Phi = 1/(1+ir)$  ve  $\Delta$  birinci fark göstergesidir. Eşitlik 4'ün sol tarafı net yabancı borçlara ödenen faiz giderlerine ilaveten ithalat harcamalarını göstermektedir. Eşitlik 4'ün her tarafı bir ekonominin cari hesap dengesini oluşturmaktadır. Eşitlik 4'ün her iki tarafından  $EX$  çıkarılır ve sonuç  $-1$  ile çarpılır.

Eşitliğin sol tarafı bir ekonominin cari açığını gösterir. Eşitlik 4'ün limit terimin sıfır olması varsayımlıyla ve eşitliğe hata terimi eklenmesiyle aşağıdaki model elde edilir.

$$EX_t = \alpha + \beta \mathbf{MM}^\infty + e_t \quad (5)$$

$$\mathbf{MM}^\infty = (MM_t + ir_t B_{t-1}) \text{ mal ve hizmet ihracı + net faiz ödemeleri + } e_t$$

net tek taraflı transfer ödemelerini gösterir. Türkiye'nin cari açığı büyük oranda doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları, diğer yabancı yatırım kalemlerinden oluşan sermaye hesabı ile kapatmaya çalışması nedeniyle  $\mathbf{MM}^\infty$  rakamına sermaye hesabı eklenmiştir. Diğer taraftan  $e_t$

ihracat ve ithalatın farklı miktarlarda değişimi bütçe denkliğinin sağlanamadığını gösterir ve buda borçlanmadada başarısızlığını, cari hesap dengesinin sürdürülemediğini gösterir. Bu kriter cari açığın sürdürülemezliği olarak kullanılır. Bütçe denkliğinin sağlanması için gerekli ve yeterli koşul  $\alpha$ ,  $\beta = (0,1)$  olmalıdır. Diğer bir deyişle ihracat ve ithalatı koentegre edici vektör  $\beta = (1,-1)$  olması ekonominin uzun dönemde cari açıkların sürdürilebilirliğini ifade etmektedir.

## 5. EKONOMETRİK METODOLOJİ

### 5.1. Birim Kök Testi

İlk olarak ADF (1979) ve KPSS (1992) testleri kullanılarak serilerin durağanlığı araştırılmıştır. Bununla birlikte birçok yazar standart ADF testlerinin yapısal değişimlere maruz kalacak değişkenler için uygun olmadığını belirtmektedir. Örneğin Perron (1989) yapısal değişimlerin varlığında standart ADF testlerinin birim kök hipotezini reddedememe eğilimi taşıdığını göstermiştir. Dolayısıyla, değişkenlerin durağan olmadığına yalnızca standart birim kök test sonuçlarına dayalı olarak karar vermek yanılıltıcı olabilir. Perron (1989) bilinen kırılma noktasının dışsal olduğu varsayımlı altında üç farklı model kullanarak serilerin durağanlığını test etmiştir. Yapısal değişim ya da kırılma noktası  $T_B$  ( $1 < T_B < T$ ) olarak varsayıldığında sıfır hipotez altında oluşturulan üç farklı model aşağıdaki gibidir.

$$\text{Model A: } \Delta Y_t = \mu_I + \beta_I t + \delta Di + \alpha Y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \theta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$\text{Model B: } \Delta Y_t = \mu_I + \beta_I t + \gamma Dij + \alpha Y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \theta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (7)$$

$$\text{Model C: } \Delta Y_t = \mu_I + \beta_I t + \delta Di + \gamma Dij + \alpha Y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \theta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (8)$$

$t > T_B$  ise  $Di = 1$  ve  $Dij = t - T_B$  aksi takdirde 0'dır. Burada  $T_B$  kırılma noktasını temsil eder. Model A, trend durağan alternatif hipotez altında, trend fonksiyonunun sabit teriminde bir zaman değişikliğine müsaade eder. Model B, alternatif hipotez altında, trend fonksiyonun eğimindeki bir kırılmayı hesaba katar. Model C ise sabit ve trend fonksiyonun eğimindeki kırılmaları birlikte test eder diğer bir ifadeyle her iki etkiyi de yansıtmaktadır (hem sabit hem de eğim). Bununla birlikte bu test önemli tartışmalara neden olmuştur. Perron (1989) testi bir serinin ( $Y_t$ )  $T_B$  zamanında meydana gelen exojen bir yapısal değişim ile birim köke sahip olduğu hipotezini test etmektedir. Zivot ve Andrews (1992) ise exojen kırılma noktasını varsayımlını reddetmiş ve alternatif bir hipotez altında trend fonksiyonunda endojen bir kırılmaya imkan tanıyan bir birim kök test prosedürü geliştirmiştir. Bu çalışmada yapısal değişim exojen ve endojen olarak dikkate almak amacıyla model c bilinen ve bilinmeyen yıllar ayırımına tabi tutulmuştur (Ghatak, 1995:5).

$$\Delta Y_t = \mu_I + \beta_I t + \delta Di + \gamma Dii + \pi D4i + \alpha Y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \theta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$\Delta Y_t = \mu_I + \beta_I t + \delta Di + \gamma Dij + \alpha Y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \theta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (10)$$

Eşitlik 9, Perron (1989)'un bilinen kırılma noktalarını eşitlik 10 ise Zivot ve Andrews (1992)'in bilinmeyen kırılma noktalarını test etmek için uygundur.  $D_{ii} = Tb+1$  için 1,  $D_{41} > Tb$  için t aksi takdirde sıfırdır. Kritik değerler seçilen serinin sıralama yüzdesini gösteren  $\lambda = T_B/T$  den değeri ile karşılaştırılacaktır (Perron (1989:1377)). Gecikme uzunluğu (k) test sonuçlarını etkileyebileceğii için gecikme düzeyleri Akaike bilgi kriterine göre belirlenmiştir.

### 5.2. Johansen Koentegrasyon Testi

Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkiyi belirlemek için kullanılan yöntemlerden bir diğeri Johansen (1991) koentegrasyon analizidir. Yöntem olabilirlik oranlarını (Likelihood Ratio) elde etmek için hata düzeltme modelinin hesaplanması gerektir. Hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi formüle edilebilir.

$$\Delta Y_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^{k-1} \theta_i \Delta Y_{t-i} + \alpha \beta' Y_{t-k} + e_t \quad (11)$$

Denklemde  $\Delta$  fark alma işlemini,  $\Delta Y_t$  değişkenleri,  $\theta_0$  sabiti, temsil etmektedir,  $e_t$  beyaz gürültü (white noise) sürecidir.  $\beta$  matrisi  $r$  ( $r \leq n-1$ ) koentegre edici vektörlerden oluşmaktadır. Aynı şekilde  $\alpha$  matrisi ( $\Pi = \alpha\beta'$ ) hata düzeltme parametrelerini içermektedir.

## 6. EKONOMETRİK SONUÇLAR

Veriler, IMF, IFS online databaseden alınmış olup, ihracat ve ithalat değerlerinin dolar cinsinden GSYİH'ya (nominal GSYİH ortalama dolar kuruna bölünmüştür) oranlarını göstermektedir. Modelimiz 1987-2003-3 dönemini kapsamaktadır ve çeyreklik veriler kullanılmıştır. Tablo.1 ihracat [(mal+hizmet ihracatı)/GSYİH)], ithalat [(mal+hizmet ithali+net faiz ödemeleri+net borçlanma+sermaye hesabı/GSYİH)] serilerine ait ADF ve KPSS birim kök test sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 1: Birim Kök Testi Sonuçları

ADF Testi										
Değişken	Trendsiz	McKinnon Kritik Değer			P	Trendli	Mc Kinnon Kritik Değerler			P
		%1	%5	%10			%1	%5	%10	
Ihracat	-1,34	-3,54	-2,90	-2,59	4	-2,91	-4,11	-3,48	-3,17	4
İthalat	-2,58	-3,54	-2,90	-2,59	1	-5,76	-4,11	-3,48	-3,17	0
KPSS Testi										
Ihracat	0,88	0,73	0,46	0,34	6	0,12*	0,21	0,14	0,11	4
İthalat	0,810	0,73	0,46	0,34	6	0,099	0,21	0,14	0,11	6

P gecikme sayısını göstermektedir. ADF testi için gecikme sayısı Schwartz Bilgi Kriteri KPSS testi için Fixed Using Bartlett Kennel kriteri kullanılarak seçilmiştir. \* %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Ihracat serisi için birim kök hipotezi reddedilememektedir. Her iki serinin trendsiz olarak I(0) durağan değildir. İthalat serisi trendli dikkate

alındığında I(1) seviyesinde durağan gözükmektedir. İthalat serisinin trendli Schwartz Bilgi Kriteri, trendsizinden daha düşük olması nedeniyle trendli birim kökü dikkate alıp, ithalat serisinin I(1) düzeyinde durağan olduğu ve birim kök olmadığını kabul ediyoruz. İhracat serisi için birinci farkı alındığında birim kök hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 2: Birinci Farkları Alınmış Birim Kök Testi Sonuçları

ADF Testi		Trendsiz	Mc Kinnon Kritik Değerler			P	Trendli	Mc Kinnon Kritik Değerler			P
Değişken			%1	%5	%10			%1	%5	%10	
İhracat	-3,70	-3,54	-2,90	-2,59	3	-3,66*	-4,11	-3,48	-3,17	3	
<b>KPSS Testi</b>											
İhracat	0,15	0,73	0,46	0,34	16	0,13	0,21	0,14	0,119	16	

P gecikme sayısını göstermektedir. ADF testi için gecikme sayısı Schwartz Bilgi Kriteri KPSS testi için Fixed Using Bartlett Kennel kriteri kullanılarak seçilmiştir. \* %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo.2 de görüldüğü gibi ihracat serisinin birinci farkı alındığında durağan hale dönüştürmektedir. ADF için test istatistiği sonuçlarının kritik değerlerden daha büyük KPSS testi için kritik değerlerden %5 anlamlılık düzeyinde daha küçük olması itibarıyle I(1) düzeyinde entegre olduğunu göstermektedir. Ele alınan dönem içerisinde ekonomik dengelerde büyük değişimlere yol açan Nisan 1994 ve Şubat 2001 krizleri yaşanmıştır. Bu tarihlerde yapısal bir kırılmanın olabileceği dikkate alınarak, PB testi ile serilerin durağanlığı araştırılmıştır. Yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök test sonuçları da tüm değişkenlerin I(1) düzeyinde entegre olduğunu göstermekte ve daha önceki standart birim kök testi ile bulunan sonuçları doğrulamaktadır. Diğer taraftan daha önceki ifade edildiği gibi Perron testi kırılmayı verilere dayanarak önceden belirlediği için önemli eleştirilere konu olmuştur. Bu nedenle kırılmayı bilinmeyen yıllara göre belirleyen test de yapılmıştır.

Tablo 3: Bir Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

MODEL C Bilinen Yıllar												
T <sub>B</sub>	p	$\mu_1$	$\beta_1$	$\delta$	$\gamma$	$\pi$	$\alpha$	T İst	%1	%5	%10	
<b>İhracat</b>												
1994-2	8	10,859	0,102	0,719	-5,757	0,089	-	0,781	-2,61	4,90	4,24	-3,96
2001-1	8	4,679	0,192	30,520	5,755	-0,521	-	0,512	-3,46	-	-	-3,69
<b>İthalat</b>												
1994-1	0	14,816	-0,10	-6,98	11,559	0,410	-	0,839	6,44*	4,90	4,20	-3,96
2001-1	0	11,595	0,267	82,572	18,452	-	1,298	0,942	7,009*	4,70	4,04	-3,69
<b>Model C Bilinmeyen Yıllar</b>												
<b>İhracat</b>												
1994-1	8	16,500	-	0,045	6,091	0,305	-	-0,996	-3,92	-	4,24	-3,96
<b>İthalat</b>												
2000-4	0	13,353	0,246	21,939	-2,512	-	-	1,018	7,99*	4,90	4,24	-3,96

p gecikme değerini göstermektedir. Gecikme sayısının belirlenmesinde Narayan (2004) gibi Akaika Bilgi Kriteri kullanılmıştır. T istatistiği kriterleri Perron 1989:1377 λ test istatistiğini göstermektedir. \* %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Bilinen ve bilinmeyen yıllar için yapılan teste ithacat serisinde kırılmalar tespit edilememişken ithalat serisinde kırılmalar tespit edilmiştir. Bilinen yılları dikkate alan teste 1994 ve 2001 yılında Türkiye'nin yaşamış olduğu krizleri dikkate alarak 1994-1 ve 2001-1 dönemi için ithalat serisinde %1 anlamlılık düzeyinde kırılmalar tespit edilmiştir. Bilinmeyen yıllar testinde ithalat serisinde 2000-4 döneminde %1 anlamlılık düzeyinde kırılma tespit edilmiştir.

Yapısal kırılmaları dikkate alan test değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkiye bakılıp bakılamayacağını test etmede kullanılmaktadır. Kırılmaları tespit edilmesi durumunda kırılma yıllarda serilerde büyük bir dönüşümün varlığı tespit edilmekte ve cari açıkların sürdürülemezliği sonucuna ulaşmaktadır. İthalat serisinde bilinen ve bilinmeyen yıllar için yapılan teste kırılmalar tespit edilmiştir. B katsayısının (1,-1) olmasının sürdürürülbilirliği ifade edecek regresyon analizimizde AR(1) ile  $B=0,276$  çıkışlı ve hesaplanan t değeri t tablo değerini geçtiği için  $H_0:B=1$  hipotezi (cari açıkların sürdürürülbilirliği) reddedilmiştir.

Tablo 4: Johansen Koentegrasyon Test Sonuçları

Trace Test					Mak. Test					P	
Sıfır Hipotezi	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	Kritik Değer		Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	Kritik Değer				
			%10	%5			%10	%5			
$H_0:r=0$	$H_1:r \geq 1$	13,870	23,34	25,87	$H_1:r=1$	10,36	17,23	19,38	5		
$H_0:r \leq 1$	$H_1:r \geq 2$	3,5010	10,666	12,517	$H_1:r=2$	3,5010	10,666	12,517			

P: gecikme değerini göstermektedir. Gecikme sayısının belirlenmesinde LR test istatistiği (%5 düzeyinde), Final Predictior error, Akaike bilgi kriteri, Hannan-Quinn bilgi kriteri kullanılmıştır.

Cari açıkların sürdürülemezliği hipotezimizi ithacat ve ithalat arasındaki uzun dönemli ilişkiye analiz eden Tablo 4'te özetlenen Johansen koentegrasyon testi ile sonuçları analiz ettiğimizde uzun dönemli bir ilişkinin de olmadığı sonucu cari açıkların sürdürürülmediği hipotezimizi doğrulamaktadır.

## SONUÇ

Dünya ekonomisi küreselleşikçe ve sermayenin önündeki engeller kaldırıldıça tasarruf-yatırım, gelir-harcama dengesizliği sonucu oluşan cari açıkların yabancı sermaye ile finanse edilmesi yöntemine başvurulmaktadır. Özellikle ABD, ekonomisinin 2004 yılında 550 milyar dolar cari açık vermesi ve bu açığı yabancı sermaye ile finanse etmesi cari açık, cari açığın büyülüklüğü, cari açığın sürdürürülbilirliği ve sermaye hareketleri konusuna ilgiyi artırmaktadır.

Türkiye'de son 15 yıllık sürenin büyük bir bölümünde cari açık veren, cari açıkları yabancı sermaye ile finanse etmeye çalışan, yükselen cari açıklarla birleşen krizler yaşayan ve son dönemde cari açıklarda hızlı artışlar yaşayan bir ülke konumundadır.

Bu çalışmada, Türkiye'de 1987-1,2003-3 dönemini kapsayan cari açıkların sürdürülebilirliği ihracat (mal ve hizmet ihracatı), ithalat (mal ve hizmet ithalatı+net faiz ödemeleri+net tek taraflı transferler+ sermaye hesabı) serilerinin kullanıldığı kırılmalı birim kök testi analizi yapılmıştır. Standart birim kök testinde seriler durağan hale getirilmiştir. Yapılan regresyon testinde AR(1) ile B katsayını 0,276 bulunmuş ve cari açıklärın sürdürülebilirliğini ifade eden  $B=(1,-1)$  hipotezi reddedilmiştir. Sürdürülemezlik dönemsel olarak ifade etmek amacıyla bir kırılmalı birim kök testi yapılmış ve bilinmeyen yıllar için yapılan teste ithalat serisinde 2000-4 döneminde kırılma tespit edilmiştir. Sürdürülemezlik ifade eden regresyon ve bir kırılmalı birim kök testi sonucumuzu uzun dönemde Johansen koentegrasyon testi sonuçlarında doğrulamıştır.

Türkiye'de 2003 yılından itibaren cari açıklarda tekrar bir artış süreci dikkati çekmektedir. Aynı dönemde artan yabancı sermaye girişleri cari açıkların sürdürülebilirliğine katkıda bulunmasına rağmen sermaye akımlarının yönlendirilmesi önem kazanmaktadır. Cari açıkların ancak %10'nun doğrudan yabancı sermaye girişleri ile karşılanabilmesi ve tasarruf-yatırım eşitsizliğinin devam etmesi tekrar cari açıkların sürdürülebilirliği konusuna dikkatleri çekmektedir. Bu konuda tasarruf oranlarının artırılması, cari açıkların döviz kuruna yansımalarının yanı ulusal paranın değer kazancının önüne geçilmesi, finansal derinliğin artırılması, doğrudan yabancı yatırımların çekilebilmesi, istikrarlı bir döviz kurunun varlığı, türev piyasaların geliştirilmesinin yanısıra faiz dışı fazlanın devamı, faiz ödemelerinin azaltılması, özel sektörün canlılığının devam ettirilmesi, kamu disiplinin devam etmesi, otomatik istikrar yaratıcıların oluşturulması, arz ve talep şoklarının oluşumunun önüne geçilmesi, verimliliğin artırılması, şeffaflık gibi yapısal dönüşümlere devam edilmelidir.

## KAYNAKÇA

1. Anoruo Emmanuel/Ramchander, Sanjoy, (1998), "Current Account and Fiscal Deficits: Evidence from Five Developing Economies of Asia", Journal of Asian Economics, Vol:9, No:3, pp.487-501.
2. Adedeji S Olumuyiwa, (2001), "The Size and Sustainability Nigerian Current Account Deficit", IMF, Working Paper, WP/01/87.
3. Alper, C.Emre/Sağlam İsmail, (2001), "The Transmission of a Sudden Capital Outflow: Evidence from Turkey", Eastern European Economics, March-April 2001, vol:39, No:2, pp.29-48.

4. Arize, Agustine C. (2002), "Imports and Exports in 50 Countries: Test of Cointegration and Structural Breaks", International Review of Economics and Finance", Vol:11, pp.101-115.
5. Baharumshah, Ahmet/Zubaidi, Evan Lau/Sitilianos, Fountas, (2003), "On the Sustainability of Current Account Deficits: Evidence for four ASEAN Countries", Journal of Asian Economics, Vol:14, pp.465-487.
6. Dickey, D. David/Fuller Wayne A. (1981), "Likelihood Ratio Statistics for A utoregressive Time Series with a Unit Root", Econometrica, Vol:49, No:4, pp.1057-1072.
7. Dooley, Michael P./Landau, David Folkerts/Garber Peter M. (2004), "The US Current Account Deficit and Economic Development: Collateral for A Total Return Swap", NBER Working Paper No:10727.
8. Edwards, Sebastian, (2004), "Thirty Years of Current Account Imbalances, Current Account Reversals and Sudden Stops", NBER, Working Paper No: 10276.
9. Gazioglu, Şaziye, (2005), "Stock Market, Financial Crisis and Capital Flows in an Emerging Market: Turkish Case Study", Emerging Markets in Financial Crisis: Capital Flows, Savings, Debt and Banking Reform, Edited: Şaziye Gazioglu, J-Net Publisher, Scotland, pp.62-95.
10. Ghatak, Anita, (1995), "Unit Roots and Structural Breaks: The Case of India 1900-1988)", Discussion Papers in Ecomics, De Montfort University, Leicester, 1995-09.
11. Hakkio, C. S. (1995), "The U.S. Current Account: The Other Deficit", Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, Third Quarter, pp.11-24.
12. Hakkio, C. S./Rush, M (1991), "Cointegration: How Short is the Long Run?", Journal of International Money and Finance, Vol.10 No:4, pp.571-581.
13. Humpage, Owen F., (2001), "International Financial Flows and the Current Business Expansion", Policy Discussion Papers, Federal Reserve Bank of Cleveland. No:2
14. Husted, S. (1992), "The Emerging US Current Account in the 1980s: A Cointegration Analysis", The Review of Economic and Statistics, Vol:74, No:1, pp.159-166.
15. Higgins, Matthew/Thomas Klitgaard, (2004), "Reserve Accumulation: Implications for Global Capital Flows and Financial Markets", Current Issues, Federal Reserve Bank of New York, Vol:10, No:10.

16. IMF, International Financial Statistics, Online Database, [www.imf.org](http://www.imf.org). Erişim:20.08.2004.
17. Johansen, Soren, (1991), “Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models”, *Econometrica*, Vol:59, No:6, pp.1551-1580.
18. Kivilcim, Metin-Özcan/Şimşek Kenan, (2005), “Turkish Banking Crisis and the Dept Restructuring Process: Istanbul Approacah”, *Emerging Markets in Financial Crisis: Capital Flows, Savings, Dept and Banking Reform*, Edited: Şaziye Gazioğlu, J-Net Publisher, Scotland, pp.96-129.
19. Kwiatkowski, D./Phillips, P.C.B/Schmidt, P./Shin, Y., (1992), “Testing the Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root.”, *Journal of Econometrics*, Vol:54, pp.159-178.
20. Milesi-Ferretti, Gian Maria/Razin Assaf, (1996a), “Current Account Sustainability: Selected East Asian ant Latin American Experiences”, NBER, Working Paper No:5791.
21. Milesi-Ferretti, Gian Maria/Razin, Assaf, (1996b), “Sustainability of Persistent Current Account Deficits”, NBER, Working Paper, No:5467.
22. Milesi-Ferretti, Gian Maria/Razin, Assaf, (1997), “Sharp Reduction in Current Account Deficits: An Empirical Analysis”, IMF Working Paper, WP/97/168
23. Narayan, Paresh Kumar (2004), “The Relationship Between Saving and Investment for Japan”, *Japan and the World Economy*, Article in Press.
24. Ongun, Tuba, (2002), “Türkiye'de Cari Açıklar ve Ekonomik Krizler”, *Kriz ve IMF Politikaları*, editor: Ömer Faruk Çolak, Alkım Yayınevi, ss.39-93.
25. Özmen, Erdal, (2004a), “Current Account Deficits, Macroeconomic Policy Stance and Governance: An Empirical Investigation”, ERC Working Papers 04/14
26. Özmen, Erdal, (2004b), “Cari Açık ve Ekonomi Politikaları Üzerine”, *İktisat İşletme ve Finans*, Yıl:19, Sayı:223, ss.5-19.
27. Perron, Pierre (1989), “The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis”, *Econometrica*, Vol:57, No:6, pp.1631-1401.
28. Piersanti, Giovanni, (2000), “Current Account Dynamics and Expected Future Budget Deficits: Some International Evidence”, *Journal of International Money and Finance*, 19 (2000), pp.25-271.

29. Roubini, N./Wachtel, Paul. (1998), “Current Account Sustainability in Transition Economies”, NBER, Working Paper No:6468
30. Togan, Sübidey/Ersel Hasan (2005), “Current Account Sustainability: The Case of Turkey”, Conference on “Macroeconomic Policies for EU Accession”, Central Bank of The Republic of Turkey, 6-7 May 2005, Ankara.
31. Uygur, Ercan, (2004), “Cari Açık Tartışmaları”, İktisat İşletme ve Finans, Yıl:19, sayı:222, ss.5-20.
32. Wu, Lyh-Lin/Stilianas Fountas/Show-Lin Chen, (1996) “Testing for the sustainability of Current Account Deficit in two Industrial Countries”, Economic Letters, Vol:52 pp.193-198.
33. Wu, Lyh-Lin, (2000), “Mean Reversion of the Current Account: Evidence from the Panel Data Unit-Rout Test”, Economic Letters, Vol. 66, pp.213-222.
34. Wu, Lyh-Lin/Chen, Show-Lin/Lee, Hsiu-Yun, (2001), “Are Current Account Deficits Sustainable? Evidence from Panel Cointegration”, Economic Letters, (72), 2001, pp.219-224.
35. Yıldırım, Jülide, (2000), “Current Account Imbalances and Intertemporal Approach to the Balance of Payments”, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:2, Sayı:4. ss.122-132.
36. Zivot, E./Andrews D.W.K. (1992), “Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock and the Unit Root Hypothesis”, Journal of Business and Economic Statistics, Vol:10, No:3, pp.251-270.