

Türkiye’de Kronikleşen Cari Açıkların Sürdürülebilirlik Analizi*

Öğr. Gör. Dr. Ömer AKÇAYIR

Süleyman Demirel Üniversitesi
Keçiborlu Meslek Yüksekokulu
omerakcayir@gmail.com

Prof. Dr. Mesut ALBENİ

Süleyman Demirel Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü Öğretim Üyesi
mesutalbeni@sdu.edu.tr

Özet

Türkiye’de 2002’den bu yana kesintisiz olarak açık veren cari işlemler hesabı son yıllarda birçok türden araştırmaya konu olmuştur. Çalışmanın amacı, kronik bir sorun olduğu kanıksanan ve nedeni bir takım yapısal sorunlar içeren cari açıkların sürdürülebilir olup olmadığının ekonometrik olarak araştırılmasıdır.

Ampirik analizde, mevsimsel etkilerden arındırılan serilerin durağanlıkları ADF, PP, KPSS ve Ng-Perron birim kök testleri ile araştırılmış, nedenselliğin varlığı ve yönü Granger testi ile belirlenmiştir. Seriler arasındaki eşbütünleşmenin varlığı, Engle-Granger Eşbütünleşme yöntemi ile uzun ve kısa dönem ilişkileri ise DOLS yöntemi ile irdelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, Türkiye’de cari açıklar artan bir takım riskler ile birlikte zayıf düzeyde de olsa sürdürülebilir seviyededir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye Analizi, Cari Açık, Sürdürülebilirlik, Eşbütünleşme, Nedensellik

Jel Kodları: B23, C22, F32, F41

Sustainability Analysis Of Current Account Deficits Become Chronic In Turkey

Abstract

The current account deficits continuing without interruption since 2002 has been the subject of research in many species in recent years in Turkey. The aim of this study is investigate econometrically sustainability of the current account deficit that it is inured by a chronic problem and whether due to a number of structural problems.

The seasonally adjusted series for the stability were investigated by ADF, PP, KPSS and Ng-Perron unit root tests in the empirical study. Presence and direction of causality was determined by Granger methods. The presence of cointegration between the series has been tested by the Engle-Granger cointegration method. Longrun and shortrun relationships between the series were analyzed by DOLS

* Bu çalışma, 4095-D1-14 Nolu Doktora Tez Projesi Kapsamında, Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir.

method. According to the findings in Turkey the current account deficit is sustainable even if at weak levels.

Key Words: Analysis Of Turkey, Current Account Deficit, Sustainability, Cointegration, Causality

Jel Codes: B23, C22, F32, F41

Giriş

Küresel kaynaklarının dengesiz dağılımı, ülkeler arası gelişmişlik ve verimlilik farkları veya karlılık gibi birçok nedenden dolayı ülkeler bin yıllardır birbirleri ile farklı ekonomik faaliyetlerde bulunmaktadır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte giderek daha çok küreselleşen dünyada ekonomik faaliyetlerin çeşitliliği de hızla artmaktadır. Özellikle finansal sistemin, teknolojik gelişmeler paralelinde derinleşmesi ve ekonomideki rolünün daha net anlaşılmasıyla birlikte, ülkeler arasında sermaye hareketleri çok büyük hacimlere ulaşmıştır. Ek olarak ülkeler arasındaki emeğin ve finansal sermayenin mobilitesine bağlı olarak ortaya çıkan ücret transferleri ve kar transferleri ya da tek taraflı karşılıksız transferler de söz konusu olmaktadır. Oldukça karmaşıklaşan bunca çeşit mal, hizmet ve finansal transfer kaydının muhasebeleştirilmesi, ülkenin dış ekonomik ilişkilerinin durumunun yorumlanması adına “ödemeler bilançosu/dengesi” olgusunu bir zorunluluk olarak ortaya çıkarmıştır.

Ödemeler dengesi içerisinde birçok farklı alt kalemlerden bahsetmek mümkün olmakla birlikte, otonom olması ve çok önemli bir makroekonomik gösterge olması nedeniyle cari işlemler hesabı oldukça önemli ve popülerdir. En sade tanımıyla bu hesabın belirli bir dönemde gider kalemlerinin gelir kalemlerinden yüksek olması ile ortaya çıkan cari işlemler açığı birçok makroekonomik değişkeni de etkileyen önemli bir sorun olarak görülmektedir. Cari açıklarla ilgili önemli bir diğer konu ise, bu açıkların uzun yıllar devam ederek kronikleşmesinin ortaya çıkardığı risklerdir. Cari açıkların nasıl finanse edildiği ve finansmanın kalitesi, bu açıkların sürdürülebilirliği için önemli bir etkidir.

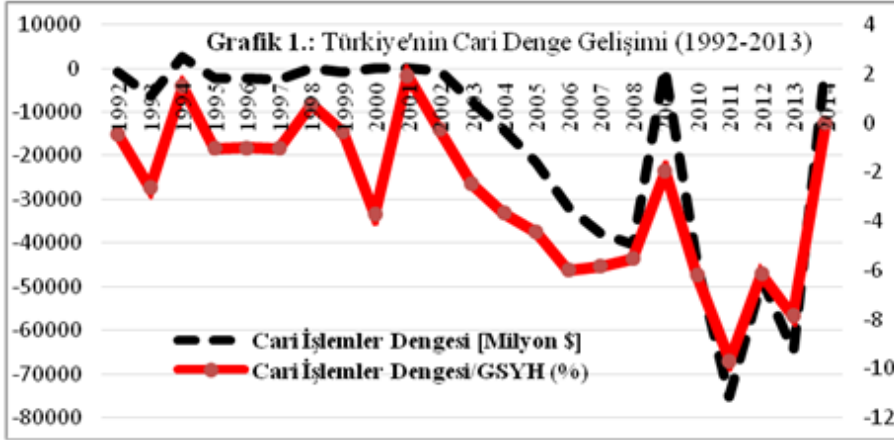
Türkiye’de 2002 yılı öncesinde cari açıklar, cari denge etrafında çok büyük olmayan dalgalanmalar göstermiş fakat bu dengesizlikler sorun olarak görülecek düzeyde olmamıştır. 2003 yılı sonrasında yüksek oranlı büyüme hedefleriyle ilişkili olarak dış ticaret açığı kaynaklı cari işlemler açığı giderek artmıştır. Türkiye’de 14 yılı aşkın süredir kesintisiz olarak açık veren cari işlemler hesabının sürdürülebilirliği üzerine onlarca rapor ve akademik çalışma yayınlanmıştır. Bu çalışmada, kendinden önceki literatürü de içine alacak şekilde bir cari açık analizi yapılmaktadır. 2001 yılında bankacılık sektöründe yaşanan ciddi sorunların da etkisiyle ortaya çıkan kriz sonrasında bankacılık sistemi yeniden tesis edilmiş ve denetim unsurları etkinleştirilerek finansal yapı güçlendirilmiştir. 2003 yılından sonra ise siyasi istikrarın oluşması, mali disiplinin sağlanması, özelleştirmeler ve bazı

yapısal reformların gerçekleştirilmesi ile artan gelirler ve azalan riskler doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımları için Türkiye'yi cazip bir ülke konumuna getirmiştir. 2008 yılının sonlarına doğru ortaya çıkan ABD merkezli küresel krizin etkilerini hızlıca üzerinden atan Türkiye'de, cari açık sorunu daha da kronikleşmiş ve 2011 yılında Cumhuriyet tarihinin rekorları kırılmıştır. Diğer taraftan 2008 küresel krizi sonrasında Türkiye başta olmak üzere Brezilya ve Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelerde ABD'nin genişletici politikaları sebebiyle bollaşan döviz miktarı ve yanısıra benimsenen düşük kur politikası cari açıkların daha da şişmesine etki etmiştir. Bollaşan döviz miktarı ayrıca cari açıkların portföy yatırımları ile finansmanına katkı sunmuş, kredi hacminin artışında dış finansman imkanı da sağlamıştır. Her dönem itibariyle müstakil olarak ortaya çıkan cari işlemler hesabı açıkları birikimli bir durum değildir. Ortaya çıkan cari açıklar bir şekilde finanse edilir ve denkleştirilirler. Burada ise tartışılacak bir diğer konu ise, cari açıkların finansmanının sürdürülebilirliği ve kalitesi sorunudur.

Türkiye'de cari açıklar ile ilgili birçok neden sıralansa da bu nedenler arasında kesin ve en belirgin olanı dış ticaret hesabı yani net ihracat kalemidir. Bu perspektifle ortaya çıkan bazı teorik yaklaşımların etkisi ile cari açıkların sürdürülebilirliğinde genel olarak ithalat ve ihracat hareketlerinin seyri analiz edilmektedir.

Türkiye'de cari denge hareketlerini 1980 sonrası için incelemek gerekirse ortalama onar yıllık guruplar halinde değerlendirmek daha makul bir yaklaşım olacaktır. Zira Türkiye'de cari işlemler hesabı dengesi, 1980-1990 yılları arasında küçük sapmalar göstermekte 1990-2001 yılları arasında çoğunlukla siyasi ve ekonomik istikrarsızlığı yansıtan yapısal sorunların etkisiyle dış açık eğilimli daha belirgin hareketler sergilemektedir. 2002 sonrasına ait cari denge hareketleri incelendiğinde ise yukarı yönlü açık eğilimi ile bambaşka bir tablo karşımıza çıkmaktadır. Küresel krizin etkilerinin hissedildiği 2009 yılı hariç büyük oranlı bir artış trendi net olarak göze çarpmaktadır.

Cari açıkların müstakil olarak rakamsal ifadesinden ziyade ekonominin büyüklüğü nispetinde oranı daha gerçekçi bir gösterebilir. Örneğin ABD'nin 2014 yılı itibariyle cari açığı yaklaşık 110 Milyar USD (\$) iken, aynı dönemde Türkiye'de cari açık yaklaşık 46 Milyar USD (\$) civarındadır. Fakat ekonominin büyüklüğü bazında değerlendirildiğinde cari açık/GSYH oranı, ABD'de -%2.4 iken Türkiye'de -%5.8 olduğu görülmektedir. Cari açıkların sürdürülebilirliği perspektifinde, cari açık/GSYH rasyosu tek başına kesin bir ekonomik kriz işaretçisi olmamakla birlikte, oldukça önemli bir gösterebilir.



Kaynak: <http://unctadstat.unctad.org>

Cari açık/GSYH oranı alt ve üst sınırının ne olması gerektiği ile ilgili çok net bir şey söylemek mümkün olmamaktadır. Fakat bu konuda genel temayül, bu oranın $\pm\%4$ ya da $\pm\%5$ seviyelerinin sürdürülebilirlik sınırı olarak görülmesi yönündedir (Yalçınar, 2012: 147). Türkiye’de, Cari açık/GSYH oranı 2003-2014 yılları için sırasıyla -2,49 -3,62 -4,44 -6,02 -5,85 -5,53 -1,97 -6,21 -9,69 -6,15 -7,94 -6,4 şeklindedir. Cari Açık/GSYH oranlarının, uzun süredir $\pm\% 5$ değerinin üzerinde seyrettiği net olarak görülmektedir. Zira Türkiye’nin büyüme stratejileri son yıllarda, cari açığı artıran bir niteliğe sahiptir. (Kalkınma Bakanlığı, 2014)

Bu çalışmada, kendinden önceki literatürü de içine alacak şekilde Türkiye’nin cari açık analizi yapılmış olup son gelişmeler paralelinde sürdürülebilirliğinin düzeyi ekonometrik olarak test edilmektedir. Çalışma, kapsadığı tarih aralığı ve teorik altyapısı ile diğer benzer çalışmalardan ayrılmakta ve sonuç kısmında benzer çalışmaların bulguları ile karşılaştırılmaktadır.

1. Cari Açıkların Sürdürülebilirliği

Ödemeler bilançosunun çift kayıt ilkesi gereği, her işlemin bir aktif (credit) tarafta bir de pasif (debit) tarafta karşılığı kaydedilmektedir. Bu sistemin doğal sonucu olarak ödemeler dengesinin aktif kalemleri toplamı ile pasif kalemleri toplamı birbirine eşittir ve herhangi bir açık söz konusu değildir (Seyidoğlu, 2009: 315). O halde ödemeler bilançosu açığı kavramı çok makul bir ifade değildir. Burada açık veren hesaplar arasında çizgi üstü denilen cari işlemler hesabı, sermaye ve finans hesabı, net hata ve noksan hesabı olan otonom kalemlerdir. Resmi rezerv hesabı denkleştirici yani otonom kalemlere bağımlı kalemdir. Bu kalemler içerisinde net hata ve noksan kalemi de, bir nevi denkleştirici olup hata oranlarını düzeltmektedir. O halde en önemli iki ana hesap kalemi olarak cari işlemler hesabı ve sermaye ve finans hesabından bahsedebiliriz. Sermaye hesabı çok önemli bir hesap olmakla birlikte, uluslararası sermaye transferleri ve menkul kıymet

işlemleri (doğrudan yatırımlar istisna) gibi reel olmayan finansal hareketleri içermektedir. O halde geriye uluslararası ekonominin can damarı sayılabilecek cari işlemler hesabı kalmaktadır. Yani cari denge durumu, makroekonomik konumundan dolayı ödemeler dengesi hesapları içerisinde en büyük öneme sahiptir. Bu açıdan cari denge kavramı popülarite anlamında çoğu kez ödemeler dengesi kavramının önüne geçmektedir.

Cari denge, stok değil bir akım değişkendir yani sadece ilgili yıl ile ilgili bilgi vermektedir. Bu açıklar sürekli olarak ortaya çıkar ve bir şekilde finanse edilir. Yani ülkenin borç ve varlık birikimi hakkında herhangi bir bilgi içermez, belli bir dönemdeki değişimi gösterir (Seyidoğlu, 2009: 313; Eğilmez, 20.01.2013). Ülkenin cari işlemler açığı vermesi demek, bunun fiziki olarak borç olarak kalması anlamına gelmemektedir. Yani verilen cari açık, yabancı sermaye yatırımı, portföy yatırımı, net hata ve noksan kalemi, diğer yatırım ve resmi rezervlerden oluşan hesaplar ile denkleştirilir. Yani cari açık çoğunlukla sermaye hareketlerinden ortaya çıkan fazla ile dengelenmektedir (Yalçiner, 2012: 148). Esasında, bu durum bize cari açığın finansman yollarının durumu, sürdürülebilirliği ve sağlamlığı kavramlarının, cari açık kavramı kadar önemli olduğu bilgisini vermektedir. Cari açığı finanse eden kalemlerin niteliği ve rasyonelliği, risk yönetimi ve sürdürülebilirlik anlamında çok şey ifade etmektedir. Zira ekonomik kriz dönemlerinde, riskin yüksekliği cari açığın doğrudan yabancı yatırım ya da portföy yatırımı ile finanse edilmesi imkanını zorlaştırmakta ve krizin büsbütün derinleşmesine neden olmaktadır.

Ülkenin geçici olmayan ve etkin gelirler (döviz) elde etmesinin en sağlam yöntemi, net ihracatın yüksek tutulabilmesidir. Net ihracatın GSYH'ya oranı ülkenin sürdürülebilir ekonomi politikaları açısından oldukça önemli bir göstergesidir. Cari açık, dış ticaret dengesini de içine alan bir kavram olup finansman yöntemlerinin sürdürülebilirliği anlamında ekonomik krizler için bir öncü göstergedir. “*Cari açık, ekonominin dış finansman ve döviz rezervlerine olan gereksinimi arttırmakta ve spekülatif saldırıyı tetiklemektedir. Bu nedenle bu gösterge değerinin kriz öncesi dönemde artarak kriz sinyali vermesi beklenir.*” (Sevim, 2012: 105)

Cari açığın sürdürülebilirliği için, tek başına kesin bir ekonomik kriz işareti olmamakla birlikte, cari açığın GSYH'ya oranı dikkate takip edilen gösterge olup, sürdürülebilirlik konusunda daha net yorum yapılabilmesi için diğer bazı makroekonomik göstergelere de bakılması gerekir. Döviz kuru sistemi ve politikası, MB rezervleri, dış ticaret yapısı, iç ve dış borç stokları gibi birçok değişken, cari açığın sürdürülebilirliği konusunda ayrıca fikir verebilir (Yalçiner, 2012: 147). Dönemler arası yaklaşıma göre, iç ve dış açıkların ülke potansiyellerini açığa çıkaracak yatırımlara dönüştürülmesi mümkün ise cari dengesizlik göstergeleri yüksek dahi olsa uzun dönemde cari açık sorunu olmayacaktır. Yani açığın tehlikeli olup olmadığı yargısına, sadece rakamlarla ulaşılamaz. Açığın nasıl finanse edildiği, finansman

kalitesi, verilen açıkların yapısal sorunları azaltıp azaltmadığı, uzun vadeli çözümler üretecek politikaların yürütülüp yürütülmediği gibi birçok nitel etken de göz önünde bulundurulmalıdır.

Cari açığın ne düzeye kadar sürdürülebilir olduğu ya da sürdürülebilir olup olmadığı, uzun yıllardır araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Bugünkü gibi analiz tekniklerinin bilinmediği yıllarda cari açıkların sürdürülebilirliği yorumları cari işlemler açığının, ithalatın ya da ihracatın GSYH’ya oranı gibi bir takım rasyolar ile yapılmaktaydı. (Akdiş vd., 2006) Fakat Hakkio ve Rush (1991) tarafından ortaya atılan dönemler arası bütçe kısıtı kavramı gelişerek ve değişerek konu ile ilgili birçok çalışmaya temel oluşturmuştur. Husted (1992) ise, bu çalışmayı dönemler arası model ile ekonometrik olarak tahmin edilebilir bir forma dönüştürmüş ve uluslararası akademik çalışmalarda çokça kabul görmüştür. Cari açıkların sürdürülebilirliğini ABD ekonomisi için araştıran Husted’a (1992) göre ihracat ve ithalat serileri arasında bir eşbütünleşme bulunabilirse ve uzun dönem katsayı bir ya da bire çok yakın ise cari açık sürdürülebilir düzeydedir. Quintos (1995) ise aynı çerçevede sürdürülebilirliği, uzun dönem katsayısının bire eşit olduğu durumda güçlü, birden küçük olduğu durumda ise zayıf olarak tanımlamıştır.

Bugün cari açıkların sürdürülebilirliği konusunda en temel modellerden birisi, Husted’ın (1992) dönemler arası denge modelidir. Bu açıdan bu modelin teorik çerçevesini açıklamak faydalı olacaktır. İlk olarak Hakkio ve Rush (1991) tarafından geliştirilen ve ardından Husted (1992) tarafından ekonometrik olarak uygulanan model, önce bireysel bazda sonra dışa açık bir ekonomi bazında aşağıdaki gibi değerlendirilmiştir.

$$C_0 = Y_0 + B_0 - I_0 - (1+r_0) \cdot B_{-1} \quad (1)$$

Denklem (1) ile ifade edilen eşitlik, veri bir uluslararası faiz oranından sorunsuz olarak borç alıp verebilen bir hanehalkının cari döneme ait bütçe kısıtını ifade etmektedir. (Hakkio ve Rush, 1991; Husted, 1992)

C₀ : Cari Döneme Ait Tüketim	I₀ : Cari Döneme Ait Yatırım
Y₀ : Cari Döneme Ait Çıktı (Gelir)	r₀ : Uluslararası Faiz Oranı
B₀ : Cari Döneme Ait Uluslararası Borçlanma	(1+r₀)·B₋₁ : Hanehalkının Başlangıçtaki Borcu

Yukarıdaki eşitlik kapsamında, her dönem için gerçekleşen bütçe kısıtlarının toplamını ve bir ekonominin dönemler arası bütçe kısıtını aşağıdaki eşitlik ile ifade edebiliriz.

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

TB_t: t Dönemine Ait Dış Ticaret Dengesi (TB_t=EX_t - IM_t= Y_t+B_t-I_t) **δ_t** = $\prod_{s=1}^t \beta_s$: $\beta_s = (1/1+r_s)$ olmak üzere, iskonto faktörüdür.

- $\lim_{n \rightarrow \infty} \delta_n \cdot B_n \neq 0$ ise, $B_0 > 0$ ise, dış borçlar sürdürülemez düzeydedir. (bubble financing)
- $\lim_{n \rightarrow \infty} \delta_n \cdot B_n \neq 0$ ise, $B_0 < 0$ ise, dış borçlar artarken ekonomi pareto optimum³ kararlar vermektedir.

Denklem (2)'nin ifade ettiği anlamı aşağıdaki eşitlik ile de göstererek yorumlamak mümkündür.

$$B_0 - B_{-1} = r_0 \cdot B_{-1} - TB_t \quad (3)$$

Denklem (3) üzerinde yapılacak bazı matematiksel değişiklikler neticesinde, nihai olarak aşağıdaki denklem elde edilir ve bu denklem oldukça önemlidir.

$$EX_t = \alpha_0 + \beta \cdot IM_t + e_t \quad (4)$$

Eşitlikte ifade edilen ihracat (EX_t) ve ithalat (IM_t) serileri net cari transferleri ve net faiz ödemelerini de içermekle birlikte, uzun dönemde ihracat ve ithalat arasında tespit edilen bir eşbütünleşme ilişkisi cari açıkların sürdürülebilirliği için önemli bir göstergedir. (Hakkio ve Rush, 1991) Diğer bir taraftan sabit terimin sıfır ($\alpha_0 = 0$) ve eğim katsayısının yani ithalatın katsayısının bir ($\beta = 1$) olması sürdürülebilirlik için çok güçlü bir göstergedir. Şayet bir eşbütünleşme var fakat eğim katsayısı 1'den küçükse ($0 < \beta < 1$) sürdürülebilirlik kararı zayıf formda kabul edilmektedir. (Quintos, 1995)

2. Yazın Taraması

Bir ülkenin ödemeler bilançosunun cari işlemler hesabının bir ya da birkaç dönem için açık vermesi ciddi bir sorun olarak görülmemekte, özellikle üçten fazla dönem için verilen açıkların kronikleştiği durumda bir makroekonomik sinyal olabileceği düşünülmektedir. Sürdürülebilirlik kavramı ise öz olarak, açıkların herhangi bir finansal krize yol açmadan uzun dönemde finanse edilebilmesini ifade etmektedir.

Cari açığın sürdürülebilirliği tartışmaları kapsamında ampirik araştırmalarda ihracat ve ithalat serileri arasındaki uzun dönem ilişkilerin dikkate alınarak eşbütünleşmelerinin araştırılması fikri dönemler arası bütçe kısıtı (intertemporal budget constraints) yaklaşımı ile Amerika'da Hakkio ve Rush (1991) ve Husted (1992) ile başlamış ve Quintos (1995) ve Milesi-Ferretti ve Razin (1996) çalışmaları ile devam etmiştir. Türkiye'de ve dünyada cari işlemler açığının sürdürülebilirliğine dair ampirik araştırmaların azımsanmayacak kadar büyük bir kısmı, bu modeller çerçevesinde

³ Neoklasik iktisatçılardan Vilfredo Frederico Damaso Pareto tarafından ortaya atılan toplumsal refah düzeyini açıklayan kriterdir. Pareto'ya göre toplumsal refah, bireylerin refahları toplamına eşittir. En az bir bireyin refah düzeyinde bir azaltma olmadan toplam refah artıyorsa bu optimum refahtır (Ekonomizm, 2014).

yorumlanmıştır. Konu ile ilgili yazın taraması önce yurtdışı çalışmalar sonra ulusal çalışmalar olmak üzere iki farklı tabloda özetlenmiştir.

Tablo 1: Cari Açıkların Sürdürülebilirliği İle İlgili Yurtdışı Yazın Taraması

Yazar	Yılı	Çalışma İle İlgili Açıklamalar
Apergis vd.	(2000)	Yunanistan’ın cari açığının sürdürülebilirliği ile ilgili uzun dönem katsayısını 1’e çok yakın bir değer bulmuş ve sürdürülebilirlik için ulusal paranın devalüasyonunu önermiştir.
Wu vd.	(2001)	G7 ülkelerinin cari işlemler açığının sürdürülebilirliğine dair yaptığı çalışmada, Husted (1992) modeli çerçevesinde ihracat ve ithalat serileri arasında uzun dönem ilişki için panel eşbütünleşme yapmıştır. Büyük sanayi ülkelerinin de cari açık ile ilgili dönemler arası modeli desteklediği ortaya konmuştur.
Edwards	(2001)	Cari açıkların gelişmekte olan ülkelerdeki davranışlarını incelemek üzere, yaklaşık 120 ülke için 25 yıldan daha uzun veriler ile dinamik bir model kurmuş ve hem sürdürülebilirlik açısından hem de finansal krizlerin tahmin edilmesi açısından ampirik bir analiz yapmıştır. Bulgular çerçevesinde, cari açık verilerinin tek başına bir kriz göstergesi olmadığı diğer makroekonomik verilerin ve politikaların da ciddi etkisi olduğu görüşü ortaya çıkmıştır.
Baharumshah vd.	(2002)	Cari açıkların sürdürülebilirliği ile ilgili 1961-1999 dönemleri için Endonezya, Malezya, Filipinler ve Tayland gibi dört Asya ülkesini incelemiştir. Cari işlemler hesabında, ülkeye giren (inflow) ve ülkeden çıkan (outflow) döviz transferleri arasında eşbütünleşme analizi yapılan çalışmada Malezya hariç diğer tüm ülkelerin uzun vadede cari açıklarının sürdürülemez olduğu ve bunun finansal krizler için bir öncül gösterge olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.
Raybausi vd.	(2004)	Farklı dönemler itibarıyla Arjantin, Brezilya, Japonya, İngiltere ve ABD için cari açıkların sürdürülebilirliğini Markow Switch tipi ADF modeli ile araştırmışlardır. ADF ve KPSS testleri sonuçları çelişkili çıkan çalışma bulgularına göre, ABD ve Arjantin’in borç yükünün sürdürülebilirliği diğerlerine göre daha tartışmalıdır.
Matsubayashi	(2005)	ABD’nin son 50 yılda verdiği dış açıkların sürdürülebilirliğini zaman serileri analizi ile araştırmıştır. Ampirik çalışmada özel ve kamu sektörü bazında, dönemler arası bütçe kısıtı dikkate alınmış ve ABD’de 1975-1998 dönemleri için dış açıkların sürdürülebilirliğine dair olasılıkların yeterli düzeyde

		olmadığı sonucu çıkarılmıştır. Ayrıca cari açığın sürdürülebilirliği için kamu ve özel sektör tasarruf oranlarının artırılması önem arz etmektedir.
Zombanakis vd.	(2009)	Yunanistan'ın uzun yıllardır devam eden cari açık sorununun sürdürülebilirliğini, yapay sinir ağları kullanarak araştırmış ve bazı yapısal zayıflıklara rağmen cari açıkların sürdürülebilir olduğuna karar vermiş fakat önemli gördüğü bazı tehlikelere dikkat çekmiştir.
Christopoulos ve Leo'n-Ledesma	(2010)	Yunanistan'ın 1960-2004 yılları için cari açıklarının sürdürülebilir olup olmadığını, önemli bir gösterge olarak öne sürdüğü birim kök testleri ve lineer olmayan ESTAR modeli kullanarak test etmeye çalışmıştır. Özellikle son 5 yılda büyük şoklara maruz kalan cari açık verileri için doğrusal olmayan modellerin daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.
Chen	(2011)	Avustralya, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Macaristan, Yeni Zellanda, Portekiz ve İspanya gibi bazı OECD ülkelerinin cari açıklarının sürdürülebilirliğini 1970-2009 yılları verileriyle GLS (Genelleştirmiş En Küçük Kareler) ve Markow Switching yaklaşımı kullanarak test etmiştir. Sonuç olarak, modelin tüm ülkelerin cari işlemler açığının sürdürülebilirliği için uygun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Greenidge vd.	(2011)	Barbados adasının cari açıklarının sürdürülebilirlik durumunu 1960-2006 yıllarına ait ihracat ve ithalat verilerini kullanarak araştırmıştır. Hakkio & Rush (1991) ve Husted'ın (1992) önerdiği modeller çerçevesinde çeşitli birim kök testlerinin ve eşbütünleşme testlerinin uygulandığı çalışmada Barbados'un cari işlemler açığının sürdürülebilir düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Holmes vd.	(2011)	Hindistan'ın cari açığının sürdürülebilirliği üzerine 1950-2011 yıllarına ait ihracat ve ithalat verilerini kullanarak eşbütünleşme analizleri yapmıştır. Yapısal kırılmaların da dikkate alındığı ekonometrik çalışmada Johansen (1995), Saikkonen - Lütkepohl (2000) ve Breitung - Taylor (2003) seriler arasında eşbütünleşme tespit edilmiş ve cari açığın sürdürülebilir olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 2: Cari Açıkların Sürdürülebilirliği İle İlgili Yurtiçi Yazın Taraması

Yazar	Yılı	Çalışma İle İlgili Açıklamalar
Uygur	(2004)	“Türkiye’de Cari Açık Tartışması” adlı tartışma metni, Türkiye’de cari açık sorununu dikkate alan öncül çalışmalardan birisi olarak kabul edilebilir. Türkiye’de yükselen cari açığın, azalan özel tasarruf oranı ve artan ithalat yoluyla olduğuna dikkat çeken yazar, açıklar hususunda Türkiye’nin dikkatli olmak zorunda olduğunu vurgulamaktadır.
Yücel ve Yanar	(2005)	1964-2003 yıllarına ait ithalat, ihracat, yurtdışı transferler ve yurt dışı faiz ödemeleri verileri ile cari açığın sürdürülebilirliğini araştırdığı çalışmada, Husted’in dinamik modelini kullanmış ve Engle-Granger Eşbütünleşme testi uygulamıştır. Ekonometrik bulgulara göre cari açığın Türkiye için sürdürülemez bir sorun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Barışık ve Çetintaş	(2006)	Yücel ve Yanar (2005)’in çalışmasında analiz edilen cari açıkların sürdürülebilirliği konusuna paralel olarak 1987-2003 yılları için yapısal kırılmaları da göz önüne alarak incelemiş ve Türkiye’de cari işlemler açığının sürdürülemez olduğu sonucuna ulaşmıştır.
Yamak ve Korkmaz	(2007)	Türkiye’de cari açığın sürdürülebilirliğini incelemek üzere, Husted (1992) modelinden yararlanarak 2001-2005 yılları arası aylık ihracat ve ithalat verilerini kullanarak eşbütünleşme analizi yapmıştır. Ampirik bulgular neticesinde cari açığın zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşmıştır
Tunalı	(2008)	Türkiye’de 2001 krizi sonrasına ait makroekonomik değişkenler çerçevesinde cari açığın sürdürülebilirliğini nitel olarak değerlendirmiştir. Birçok verinin de yorumlanmasıyla yapısal faktörlere de değinen yazar, Türkiye’de cari açıkların sürdürülebilirlik olasılığının düşük olduğuna ve yapısal değişimlerin zorunluluğuna dikkat çekmiştir.
Peker	(2009)	Türkiye’de cari işlemler açığının sürdürülebilir olup olmadığını 1992-2007 yıllarına ait aylık verilerle Husted (1992) modeli çerçevesinde eşbütünleşme testleri ile araştırmıştır. Tespit edilen eşbütünleşme analiz sonuçlarına göre ithalatın uzun dönem katsayısının 1’den küçük olması Türkiye’de cari açığın zayıf olmakla birlikte sürdürülebilir olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.
Göçer	(2011)	Türkiye’nin 1992-2010 yılları arası ödemeler dengesi gelir ve gider kalemlerine ait aylık verilerini kullanarak ödemeler dengesinin sürdürülebilirliği, sınır testi ve ARDL yöntemi ile araştırmıştır. Ampirik bulgulara göre seriler kısa dönemde sapmalar gösterse de uzun dönemde birlikte

		hareket etmektedir. Eşbütünleşik bu serilere göre, Türkiye’de ödemeler dengesi sürdürülebilir durumdadır.
Mercan ve Göçer	(2011)	1992:01-2011:01 dönemlerine ait verileri kullanarak Johansen Eşbütünleşme Testi yaptığı çalışmasında, Türkiye’de cari açık sorununun sürdürülebilirliğini araştırmıştır. Ampirik bulgulara göre, cari açığın zayıf da olsa sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Şahbaz	(2011)	Husted’in (1992) dönemler arası modelini kullanarak 2001-2011 yılları aylık ihracat ve ithalat verilerine Johansen eşbütünleşme analizi yardımıyla Türkiye’nin cari işlemler açığının sürdürülebilirliğini test etmiştir. Bulgular neticesinde, Türkiye’de uzun dönemde cari açığın sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ümit (2011) Husted ‘in (1992) dönemler arası bütçe kısıtı modelini baz aldığı, Türkiye’nin 1992-2010 yılları arası çeyreklik ihracat ve ithalat verilerini yapısal kırılmaları da dikkate alarak kullandığı ekonometrik analizde, eşbütünleşme ilişkisi elde etmiştir. Fakat ampirik bulgulara göre, ilgili dönemler itibariyle Türkiye’de cari açığın sürdürülebilirliği zayıftır.
İnsel ve Kayıkcı	(2012)	Türkiye’de cari işlem açığının sürdürülebilirliği ve geleceğini yorumlamak üzere, temel birçok makroekonomik değişkeni ve cari açığı finanse eden ödemeler bilançosu kalemlerini incelemiştir. Birçok yorum neticesinde, Türkiye’de cari açığı sürdürülebilmenin giderek zorlaştığı sonucuna ulaşılmıştır.
Göçer, Mercan ve Hotunluoğlu	(2012)	Bazı OECD ülkeleri için cari açığın sürdürülebilirliğini 1976-2011 yılları için oldukça farklı türde ekonometrik yöntemler ile test etmişlerdir. Panel veri analizi yapılan çalışmada, LMadj testiyle yatay kesit bağımlılığı, çoklu yapısal kırılmalı panel birim kök testiyle serilerin durağanlıkları, çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme yöntemiyle eşbütünleşme ilişkileri test edilmiş ve seriler arasındaki eşbütünleşmenin var olduğu görülmüştür. Bulgulara göre, sürdürülebilirlik anlamında cari açığın Avustralya, Kanada ve Meksika’da güçlü; Finlandiya, Fransa, Yunanistan, Yeni Zelanda, Polonya, Türkiye’de ise zayıf sürdürülebilir olduğu tespit edilmiştir.
Aras vd.	(2012)	Türkiye’de cari açık sorununun yönetimi ve çözümüne dönük orta ve uzun vadeli problemlere odaklanan çalışmasında, kısa vadede ulusal paranın değerinin düşürülmesini (devalüe edilmesini), çözüme dönük olarak orta ve uzun vadede yeni teşvik programının avantaj ve dezavantajlarını tartışmıştır.
Akçay	(2012)	Türkiye’nin cari açık sorununun sürdürülebilirliği olgusunu, 2010 yılında baş gösteren Avrupa borç krizinin müsebbibi sayılacak Yunanistan ekonomisi perspektifinde değerlendirmiştir. Birçok makroekonomik verinin grafik ve

		tablolar ile karşılaştırıldığı çalışmada, Yunanistan’ın krizin hemen öncesine veriler ile Türkiye’nin son yıllardaki verilerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda yazar, kriz öncülü sayılabilecek birçok makroekonomik soruna işaret etmiştir
Göçer	(2013)	Türkiye’de cari açığın nedenlerinin, finansman kalitesinin ve sürdürülebilirliğinin 1996:M01-2012:M01 aylık bazlı makroekonomik verilerini kullanarak detaylı analiz yapmıştır. Kurulan VAR modeli ile Türkiye’de cari açığın sebepleri ve cari açığın finansman kalitesi araştırılırken, Johansen ve VEC yöntemleri kullanılarak cari açığın sürdürülebilirliği analiz edilmiş ve cari açığın zayıf olmakla birlikte sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Yayar ve Demir	(2014)	Türkiye’de cari açığın sürdürülebilirliği ile ilgili yaptığı ampirik çalışmada, 1998-2011 yıllarına ait ihracat ve ithalat serileri kullanarak ilgili dönemler ve yöntem itibarıyla cari açığın sürdürülebilir olduğu sonucuna varmıştır
Murat vd.	(2014)	Türkiye’nin kronik makroekonomik rahatsızlığı olarak nitelendirdiği cari açık sorununun sürdürülebilirliğini ekonometrik yöntemler ile araştırmıştır. Zivot Andrews yapısal kırılmalı birim kök testi ve Gregory Hansen eşbütünleşme testi uygulanan çalışmada uzun dönem katsayıları DOLS ile tahmin edilmiştir. Husted (1992) modelinin baz alındığı ampirik bulgulara göre, katsayı 1’den küçük olduğundan Türkiye’de cari açıkların düşük formda sürdürülebilir olduğuna karar verilmiştir.
Altunöz	(2014)	Türkiye’de cari açığın sürdürülebilirliğini test etmek üzere, 1994-2012 yılları arası çeyrek dönemlik verileri kullanmak suretiyle VAR ve Johansen eşbütünleşme analizleri yapmıştır. Kısa dönem sapmalar olsa da uzun dönemde cari işlemler hesabından elde edilen seriler arasında eşbütünleşme bulunmuştur. Ekonometrik sonuçlar Türkiye’de cari açığın zayıf da olsa sürdürülebilir olduğunu göstermektedir.
Doğan ve Bayraç	(2014)	Türkiye’de cari açık sorununun yapısal nedenlerini tespit etmek amacıyla mikroekonomi temelli bir yöntem izlemiştir. “Dönemlerarası Tüketimin Giderilmesi” modelinin baz alındığı çalışmada, 1998-2013 yılları itibarıyla, cari açığın ideal denge sınırı ve sürdürülebilirliği, tüketim davranışları perspektifinde irdelenmiştir. Türkiye’de tüketicilerin, gelecek ve şimdiki tüketim kararında şimdiki tercih etmeleri gibi sebeplerle cari açığın sürdürülemez olduğu kararına varılmıştır.
Füsunoğlu ve Oransoy	(2014)	Türkiye’de cari açığın sürdürülebilirliğini varlık talebi yaklaşımı çerçevesinde incelemiştir. Türkiye’de 2001Q4-2012Q2 çeyrek verileri için cari açık ve net dış varlıklar arasındaki uzun dönem ilişkisi Johansen eşbütünleşme analizi ile yapılmış; net dış varlık talebinin GSYH içindeki payı %1 arttığında, cari açığın GSYH içindeki payının

		%3,76 arttığı sonucuna ulaşılmıştır.
Ekinci ve Kahyaoglu	(2015)	1992-2011 yılları aylık verileri kullanılarak Türkiye'nin cari açığının sürdürülebilirliği araştırılmıştır. Sürdürülebilirlik düzeyini likiditenin göstergesi olarak uluslararası faiz oranlarının belirlediği düşüncesiyle, doğrusal olmayan (non-linear) zaman serileri analizi LSTAR yaklaşımı ile uygulanmıştır. Ampirik bulgulara göre uluslararası faiz oranında yaşanacak yavaş bir değişim, cari açığı sürdürülebilir bir durumdan sürdürülemez duruma dönüştürürken etkisi zayıf olmaktadır.

3. Ampirik Analiz

3.1. Model ve Veri Seti

Bu çalışmada Türkiye’de kronik olarak nitelendirebileceğimiz yani uzun yıllardır devam edegelen cari açık sorununun sürdürülebilir olup olmadığını araştırmak üzere; cari işlemler hesabının gelir ve gider kalemleri toplamını gösteren 1992:M1- 2015:M7 dönemlerine ait aylık zaman serileri kullanılarak ekonometrik analiz yapılmıştır. Bahsi geçen değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla kurulan modelde “gelir” ifadesi ile cari işlemler hesabı alt kalemlerinden ihracat, hizmet gelirleri, birincil yatırım kaynaklı gelir ve ikincil yatırım kaynaklı gelir toplamı; “gider” ifadesi ile ise ithalat, hizmet giderleri, birincil yatırım kaynaklı gider toplamı kast edilmiştir. Konu ile ilgili benzer akademik çalışmaların çoğunluğunda ekonometrik analizlerdeki seriler ihracat (X) ve ithalat (M) olarak belirlenmiş olsa da, analize dâhil edilen seriler cari transferleri ve faiz ödemelerini de kapsamaktadır.

Cari açıkların sürdürülebilirliği ile ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde birçok kalitatif ve kantitatif çalışma yer almaktadır. Hem kullanılan veri seti, hem kullanılan analiz yöntemleri hem de tercih edilen frekans aralığı (ya da veri sıklığı) farklı olan çalışmalarda çok farklı sonuçlar ve yorumlar ortaya çıkmaktadır. Fakat hemen hemen tüm çalışmalar, ihracat ve ithalatın uzun dönemde eşbütünlük (cointegrated) olması ve uzun dönem katsayısının 1 ya da 1’e çok yakın olması gerektiği fikrinde büyük oranda birleşmektedirler. Bu seriler arasında uzun dönem bir ilişki yani eşbütünlük yoksa dönemlerarası bütçe kısıtı sağlanmadığından borçların sürdürülemeyeceği sonucu çıkarılabilmektedir. Bu görüş çerçevesinde, çalışmamızda cari işlemler hesabında döviz kazandıran tüm işlemler “gelir” olarak, döviz kaybettiren tüm işlemler ise “gider” olarak düşünülmüştür. “gelir” ve “gider” uzun dönemde birlikte hareket etmesi yani eşbütünlük olması sürdürülebilirlik için önemli bir ölçüt olup, modelde belirtilen “gider” serisinin katsayısı 1’e yaklaştıkça güçlü düzeyde, 1’den uzaklaştıkça (0 ile 1

arasında olduğu varsayımı ile) zayıf düzeyde sürdürülebilirlikten bahsedebilmek mümkündür.

Çalışmanın ekonometrik analizi için Hakkio ve Rush (1991) tarafından ortaya atılan dönemler arası bütçe kısıtı modeline dayanan ve Husted’in (1992) geliştirdiği model esas alınmıştır. Yine çalışmada kullanılan model Quintos (1995), Apergis vd. (2000), Baharumshah vd. (2003), Yamak ve Korkmaz (2007), Ümit (2011) ve Murat vd. (2014) çalışmalarında kullanılan model ile büyük oranda örtüşmektedir. Model, cari işlemler hesabı gelirleri cari işlemler hesabı giderlerinin bir fonksiyonudur varsayımı ile [$gelir_t=f(gider_t)$] aşağıdaki şekilde kurulmuştur:

$$gelir_t = \beta_0 + \beta_1.gider_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

Burada, $gelir_t$: ihracat + hizmet gelirleri + birincil yatırım kaynaklı gelir + ikincil yatırım kaynaklı gelir toplamını; $gider_t$: ithalat + hizmet giderleri + birincil yatırım kaynaklı gider toplamını, β_0 (sabit) ve β_1 (eğim katsayısı) ise tahmin edilecek parametreleri ve ε_t : hata terimini ifade etmektedir.

Bahsi geçen veriler Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) elektronik veri dağıtım sisteminden (EVDS) elde edilmiş olup, ekonometrik analize uygun haline getirmek için çalışmanın devamında ayrıntısı verilen uygulama adımları gerçekleştirilmiştir.

3.2. Yöntem

Çalışmada, “gelir” ve “gider” serilerine ait aykırı (outlier) değerlerin neden olacağı hata paylarından uzaklaştırmak amacıyla önce serilerin logaritmaları alınmıştır. Logaritması alınmış olan seriler Troma/Seats yöntemi ile mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Bundan sonra yapılan tüm analiz adımlarında serilerin bu hali kullanılmıştır. Serilerin birim kök içerip içermedikleri (durağanlıkları) genişletilmiş Dickey-Fuller (1979) (Augmented Dickey Fuller-ADF), Phillips-Perron (1988) (PP), Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (1992) (KPSS) ve Ng-Perron (2001) birim kök testleri ile incelenmiştir. Değişkenler arasındaki etkileşimin varlığı ve yönü VEC Granger (1969) nedensellik analizi ile belirlenmiştir. Yine seriler arasındaki eşbütünlüğün (cointegration) varlığı, Johansen (1988) eşbütünlük yöntemi ile test edilmiştir. Seriler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkiler VECM (Vektör Hata Düzeltme Modeli) ile incelenmiştir.

Literatürde en sık kullanılan eşbütünlük testi yöntemleri, tek denklemlilik eşbütünlük analizi olarak Engle ve Granger (1987) testi iken, çok denklemlilik (eşanlı denklemlilik sistemi) olarak Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından geliştirilen test teknikleridir. Eşbütünlük teorisine göre; düzeyde durağan olmayıp, aynı dereceden fark alındığında durağan hale gelen serilerin, düzey değerleriyle yapılan tahmininden elde edilen hata terimi serisi durağan olduğunda, bu “sahte regresyon” sorunu olmamaktadır (Granger ve Newbold, 1974; Hill vd., 2012: 488). Engle ve Granger (1987) tarafından geliştirilen yaklaşımda; serilerin her birisi

durağan olmasalar bile, bu serilerin durağan bir doğrusal bileşiminin varlığından bahsedilebilir. Ayrıca, serilerin trendlerinde gözlenen bir benzerlik, seriler arasındaki eşbütünleşme hakkında kısmi bir ön bilgi de verebilmektedir.

3.3. Ampirik Bulgular

Bir önceki uygulamadaki mantık çerçevesinde, serilerin önce logaritmaları alınmış ve sonrasında mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Bundan sonra yapılan tüm analizlerde bu seriler kullanılmıştır. Daha sonraki işlem adımlarında ise sırasıyla durağanlık sınamaları, nedensellik analizi, eşbütünleşme testi, kısa ve uzun dönem analizleri yapılmıştır.

3.3.1. Birim Kök Testleri (Durağanlık Sınamaları)

“gelir” ve “gider” serilerinin durağan olup olmadıkları ya da kaçınıcı düzeyden durağan oldukları, genişletilmiş (Augmented) Dickey-Fuller (1981) (ADF), Phillips – Perron (1988) (PP), Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992.) (KPSS) ve Ng-Perron (2001) birim kök testleri ile araştırılmış olup, elde edilen istatistik test sonuçları aşağıdaki tablolarda (Tablo 3. ve Tablo 4.) rapor edilmiştir.

Tablo 3. : ADF, PP ve KPSS Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF Test İstatistiği		Phillips-Perron Test İstatistiği		KPSS LM Test İstatistiği	
	Düzyey	Birinci	Düzyey	Birinci	Düzyey	Birinci
		Fark (Δ)		Fark (Δ)		Fark (Δ)
Gelir	-1.665	-16.208*	-3.095	-27.768*	0.120**	0.103*
	[2]	[1]	[7]	[3]	[14]	[11]
Gider	-2.595	-8.842*	-2.463	-18.155*	0.125**	0.079*
	[3]	[2]	[7]	[6]	[14]	[5]
%1	-4.071	-3.511	-4.063	-3.505	0.216	0.739
Anlamlılık %5	-3.464	-2.896	-3.460	-2.894	0.146	0.463
Düzyeyi # %10	-3.158	-2.585	-3.156	-2.584	0.119	0.347

Not: ADF ve PP testlerinin düzey değerlerinde sabit terimli ve trendli, birinci farklarında ise, sabit terimli modeller kullanılmıştır. Köşeli parantez içindeki değerler değişkenlerin ADF testinde Akaike Bilgi Kriterine (AIC) göre belirlenmiş optimum gecikme uzunluğunu, PP ve KPSS testlerinde ise Newey-West ölçütü kullanılarak tespit edilmiş band genişliğini göstermektedir.

*, %1 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ve **, %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir. # ADF ve PP için Mackinnon (1996)

kritik değerleri, KPSS için Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1) değerleri kullanılmıştır.

Tablo 4: Ng-Perron (2001) Birim Kök Testi

		MZ _a	MZ _t	MSB	MPT
Ng-Perron Test İstatistikleri	“gelir”	-9.768[1]	-2.097[1]	0.214 [1]	9.837[1]
	“gider”	-11.068[0]	-2.247[0]	0.203[0]	8.777[0]
Düzye	%1	-23.8000	-3.42000	0.14300	4.03000
Asimptotik Kritik Değerler #	%5	-17.3000	-2.91000	0.16800	5.48000
	%10	-14.2000	-2.62000	0.18500	6.67000
Ng-Perron Test İstatistikleri	“Δgelir”	-6.701***[5]	-1.828***[5]	0.272*[5]	3.663*[5]
	“Δgider”	-50.022*[2]	-5.001*[2]	0.099*[2]	0.491*[2]
Birinci	%1	-13.8000	-2.58000	0.17400	1.78000
Farkda	%5	-8.10000	-1.98000	0.23300	3.17000
Asimptotik Kritik Değerler #	%10	-5.70000	-1.62000	0.27500	4.45000

Not: Düzey değerlerinde sabit terim ve trendli, birinci ve ikinci farklarda ise sabit terimli modeller baz alınmıştır. Köşeli parantez içindeki değerler, değişkenlerin Schwartz Bilgi Kriterine (SIC) göre belirlenmiş optimum gecikme uzunluğunu göstermektedir.

*, %1 anlamlılık düzeyinde, **, %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ve ***, %10 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir. Maksimum gecikme uzunluğu 15 olarak alınmış, optimum gecikme uzunluğu SIC ile tespit edilmiştir. # Ng-Perron (2001, Table 1) kritik değerleridir.

Tablo 3. ve 4.’te serilerin dört farklı birim kök test sonuçlarına göre entegre dereceleri ve anlamlılık düzeyleri görülmektedir. “gelir” serisi bütün testlere göre düzeyde durağan olmayıp, birinci farkı alındığında durağan olduğundan, I(1) olarak kabul edilebilir. “gider” serisi ise, KPSS testi hariç (%95 güven aralığında) tüm testlerde düzeyde durağan olmayıp, birinci farkı alındığında durağan olduğundan, yine I(1) olarak kabul edilebilir.

Birim kök test sonuçlarına göre, serilerin eşbütünleşme durumlarını araştırmak üzere Engle-Granger veya Johansen eşbütünleşme testleri kullanılabilir. Biri bağımlı birisi bağımsız olmak üzere değişken serilerimizin sayısı iki olduğundan, Engle-Granger (1987) eşbütünleşme testi bu çalışma için daha uygundur. Çalışmanın devamında önce Granger (1969)

nedensellik testi yapılacak, akabinde ise eşbütünleşme testi, uzun ve kısa dönem analizleri yapılacaktır.

3.3.3. Eşbütünleşme Testleri

Birçok makroekonomik değişken düzey değerlerinde durağan değildir. Bu nedenle yapılacak regresyonların parametre sonuçları çoğunlukla sahte regresyon içerdiğinden güvenilirlikten uzaktır. Engle ve Granger (1987) bu soruna dönük olarak serilerin durağan olmadığı durumlarda da, durağan olan bir lineer kombinasyonun var olabileceğini iddia etmiş ve “Engle-Granger Eşbütünleşme Testi” olarak bilinen uzun dönem ilişkiye dair bir teknik ortaya koymuşlardır. Şayet seriler arasında bir eşbütünleşme (kointegrasyon) ilişkisi varsa, düzey değerleriyle yapılacak analizde, bir sahte regresyon problemi ile karşılaşılmayacaktır. (Enders, 1995:356; Göçer, 2015b)

Durağanlıklarını incelediğimiz Tablo 3. ve Tablo 4.’deki sonuçlara bakıldığında, ADF, PP, KPSS ve Ng-Perron birim kök testlerine göre “gelir” ve “gider” serilerinin düzey değerlerinde durağan olmadığı, birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri yani $I(1)$ oldukları görülmektedir. Bu koşullarda serilerin eşbütünleşme analizini Engle-Granger ya da Johansen eşbütünleşme yöntemleriyle yapmak mümkündür. Çünkü bu yöntemlerde serilerin düzeyde birim kökünün olması ve farkı alındığında aynı dereceden bütünleşmeleri yani $I(1)-I(1)$ olmaları gerekir ki, serilerimiz zaten $I(1)-I(1)$ ’dir.

$$gelir_t = \beta_0 + \beta_1 gider_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

Eşbütünleşmenin varlığı Johansen (1988) çoklu eşbütünleşme testi ile araştırılacaktır. Zira Johansen yönteminde, serilerin düzey değerleri kullanıldığından serilerde daha az bilgi kaybı olmaktadır. Johansen eşbütünleşme süreci p ’inci dereceden bir vektör otoregresif (VAR) sürecidir. y_t ; birinci farkta durağan olan $I(1)$ değişkenlerinin bir k vektörü, x_t ; deterministik değişkenlerin bir d vektörü ve ε_t ; yenilik vektörü olmak üzere;

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + B X_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

VAR modelinin birinci farkı alındığında:

$$\Delta Y_t = \pi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \tau_i \Delta Y_{t-i} + B X_t + \varepsilon_t \quad (7)$$

$$\pi = \sum_{i=1}^p A_i - I \quad ve \quad \tau_i = -\sum_{j=i+1}^p A_j \quad \text{‘dir.}$$

Burada $\pi = \alpha\beta'$ olmak üzere, eşbütünleşme testinin hipotezi π ‘nin indirgenmiş bir rankıdır. α ve β' , Rank $\alpha_{kxr} = \tau$ ve Rank $\beta'_{kxr} = \tau$ şartını sağlayan iki matris iken, τ eşbütünleşme sayısıdır. Johansen (1988) eşbütünleşme testinde, kısıtlanmamış (unrestricted) VAR modelinde π

matrisi ve rankının koşulları iz istatistiği (λ_{trace}) veya Max Eigenvalue istatistiği ile test edilmektedir. (Mercan ve Göçer, 2012: 90-91; Kirchgässner ve Wolters, 2007: 219-229).

Johansen (1988) eşbütünleşme testi için ilk olarak serilerin düzey değerleri ile bir VAR modeli kurulur ve optimum gecikme uzunluğu tespit edilir.

Tablo 5: Johansen Eşbütünleşme Testi İçin Gecikme Uzunluğunun Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-39.31684	NA	0.004630	0.300486	0.326790	0.311043
1	767.1615	1595.361	1.35e-05	-5.535720	-5.456809	-5.504051
2	800.2733	65.01956	1.09e-05	-5.747442	-5.615923	-5.694660
3	814.3829	27.50093*	1.02e-05*	-5.820967*	-5.636840*	-5.747072*
4	818.1265	7.242025	1.02e-05	-5.819102	-5.582367	-5.724093
5	819.4891	2.616319	1.04e-05	-5.799921	-5.510579	-5.683800
6	820.3341	1.610134	1.06e-05	-5.776976	-5.435026	-5.639742
7	822.2547	3.631540	1.08e-05	-5.761852	-5.367295	-5.603505
8	822.5443	0.543490	1.11e-05	-5.734868	-5.287703	-5.555408

Not: Kurulan VAR modelinde elde edilen tabloya göre en uygun gecikme uzunluğu AIC, SIC, HQ, LR ve FPE bilgi kriterlerinin ortak kararı 3 olarak belirlenmiş ve analizde bu gecikme uzunluğunun bir eksiği olan 2 alınmıştır. Ayrıca eşbütünleşme modeli için üçüncü model seçilmiştir.

Tablo 6: Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Sıfır Hipotezi	Alternatif Hipotez	İz (Trace) İstatistiği	Kritik Değer (% 5)	Maksimum Özdeğer (Max-Eigen) İstatistiği	Kritik Değer (% 5)
$H_0: \tau = 0$, Yok*	$H_1: \tau = 1$	30.263	15.494	28.685	14.265
$H_0: \tau \leq 1$, En Az 1	$H_1: \tau = 2$	1.407	3.841	1.407	3.841

Not: *; İlk satırda rapor edilen hem *Trace* hem *Max-Eigen* test istatistikleri %5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerden yüksektir. O halde sıfır hipotezi (H_0) reddedilmelidir. Yani seriler arasında “yok” ya da “hiç” olarak test edilen eşbütünleşme ilişkisi reddedilir ve bir tane eşbütünleşmenin varlığına karar verilir. Sonuç olarak, seriler ile yapılacak analizler sahte (spurious) regresyon içermeyecektir.

O halde ilgili dönemler itibariyle Türkiye’de cari işlemler hesabına ait gelir ve gider serileri eşbütünleşiktir yani uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Bu sonucun çalışmaya ait teorik anlamı Husted’a (1992) göre ilgili dönemler itibariyle Türkiye’de cari açığın zayıf ya da güçlü olup

olmadığına bakılmaksızın, sürdürülebilir olduğudur. Sürdürülebilirliğin zayıf ya da güçlü olduğuna karar vermek için bu serilerin uzun dönem katsayısına bakmak gerekmektedir. O halde, seriler arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığının ve yönünün tespitinin ardından uzun ve kısa dönem analizi ile modeldeki parametrelerin tahmin edilmesi aşamasına geçilmelidir.

3.3.2. Granger (1969) Nedensellik Testi

Granger'in (1969) geliştirdiği nedensellik testi ile ilgili modellerin, çalışmamıza uyarlanmış şekli aşağıdaki gibidir.

$$gelir_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i gelir_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i gider_{t-i} + u_t \quad (8)$$

$$gider_t = \sum_{i=1}^m \theta_i gider_{t-i} + \sum_{i=1}^m \gamma_i gelir_{t-i} + u_t \quad (9)$$

Denklem 6.'da "gelir" in tahminine "gider" in gecikmeli değerlerinin eklenmesi, "gelir" in öngörü kapasitesini artırıyorsa, "gider", "gelir" in bir nedenidir denilebilir. Denklem 7. için de aynı ifadeleri tersten açıklamak gerekmektedir. Teste ait sıfır hipotez ve alternatif hipotez aşağıdaki gibidir.

$H_0: \gamma_i = 0$ yani "gelir" den "gider" e doğru bir nedensellik ilişkisi yoktur.

$H_1: \gamma_i \neq 0$ yani "gelir" den "gider" e doğru bir nedensellik ilişkisi vardır.

Şayet her iki denklem için de β_i ve γ_i katsayıları birlikte sıfıra eşit olursa nedensellik ilişkisi için çift yönlüdür diyebiliriz.

Seriler arasında eşbütünleşmenin varlığı tespit edildiği için, VEC (Vektor Error Correction) üzerinden Granger nedensellik testi yapılmıştır. Serilerimize Granger nedensellik testi uygulanabilmesi için önce optimum gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. VAR (Vector Auto Regressive) olarak kurulan modelde serilerin optimum gecikme uzunlukları, bilgi kriterleri aracılığıyla SIC, AIC, FPE, HQ ve LR bilgi kriterlerine göre 3 olarak tespit edilmiştir. Seçilen gecikme uzunluğu ile yapılan nedensellik analizinde, F-istatistiği ve olasılık değerleri aşağıdaki gibi bulunmuştur.

Tablo 7: VEC Granger Nedensellik Testi Sonuçları

H_0 Hipotezi	F İstatistiği	Olasılık Değeri	Karar
"gelir", "gider" in Nedeni Değildir.	2.893	0.408	H_0 Red Edilemez: "gelir", "gider" in Nedeni Değildir.
"gider", "gelir" in Nedeni Değildir.	25.594	0.000	H_0 Red: "gider", "gelir" in Nedenidir.

Not: Optimum gecikme uzunluğu; LR, FPE, HQ, SC ve AIC kriterlerine göre 3 olarak belirlenmiştir.

Seriler arasında herhangi bir yönde nedensellik ilişkisinin var olup olmadığına karar verirken F istatistik değeri dikkate alınır. Nedensellik ilişkisinin olması demek, belli bir güven aralığında (genellikle en az %95) nedensellik olmadığını ifade eden sıfır (null) hipotezin reddedilmesi, alternatif hipotezin kabul edilmesi demektir. Bu ise “F “ istatistik değerinin yaklaşık olarak 2,5’den büyük olup olmaması ya da olasılık (prob.) değerinin 0.05’den küçük olup olmaması ile ilgilidir.

Tablodaki F istatistiği ve olasılık değerlerine göre, ikinci satırdaki “gider, gelirin nedeni değildir.” şeklindeki H_0 sıfır hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmelidir. Fakat birinci satırdaki “gelir giderin nedeni değildir” şeklindeki H_0 hipotezi reddedilemez. O halde birinci satırdaki sıfır hipotezin kabulü, ikinci satırda ise alternatif hipotezin (H_1) kabulü söz konusudur. Yani giderden gelire doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığından bahsedilebilir.

Gider  Gelir

3.3.4. Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM)

Seriler arasında tespit edilen uzun dönem ilişkisi nedeniyle uzun dönem ve kısa dönem analizlerini VEC (Vector Error Correction) modelleriyle yapmak mümkündür (Engle ve Granger, 1987). VEC modelleri serilerin uzun dönem dengesinde yaşanan sapmaları gidermektedir (Gujarati, 2004: 824). Uzun dönemde birlikte hareket eden yani eşbütünleşik serilerin dinamik davranışları, denge ilişkisinden dönem dönem bazı sapmalar gösterebilmektedir. Bu, değişkenlerin temel bir özelliği olup, kısa dönem analizi bu sapmaların hangi zaman içerisinde düzeldiğini belirlemeye odaklanmaktadır (Johnston ve Dinardo, 1997; Harris,1995: 66). Bahsi geçen kısa dönemlik dinamik model, hata düzeltme modeli (error correction model) olarak da adlandırılmaktadır. Kısa dönem analizinde, bir gecikmeli hata düzeltme teriminin (error correction term-ECT) katsayısının negatif ve istatistikî olarak anlamlı olması arzu edilir. Arzu edilen bu durum, eşbütünleşik seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların ortadan kalkması ve serilerin tekrar uzun dönem denge değerine yakınsaması için gerekli bir ön şarttır. (Vogelvang, 2005: 265). Katsayının pozitif olması ise, serilerin biri üzerine gelen bir şokun, etkisinin sönmediğini ve serilerin denge değerinden uzaklaştığını ifade etmektedir. (Göçer, 2015b)

VEC modelinin çalışmaya uyarlanmış şekli, ECT (Error Correction Term); hata düzeltme terimi, p en uygun gecikme uzunluğu olmak üzere aşağıdaki gibidir.

$$\Delta gelir_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta gider_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i} \Delta gelir_{t-i} + \varphi_1 ECT_{t-1} + u_{1t} \quad (10)$$

Tablo 8: Uzun ve Kısa Dönem Katsayı Sonuçları

Uzun Dönem Analizi Sonuçları		
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği
gider	0.832	27.062
Sabit	1.391	-
Kısa Dönem Analizi Sonuçları		
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği
ECT _{t-1}	-0.219	-4.496
Δgelir _{t-1}	-0.452	-6.647
Δgelir _{t-2}	-0.054	-0.874
Δgider _{t-1}	0.176	2.612
Δgider _{t-2}	-0.216	-3.263
Sabit	-0.032	2.169
K1	0.040	2.526
K2	0.014	1.623
K3	-0.010	-1.135
R ² =0.352	Adj- R ² =0.333	AC _{LM} = 2.85 (0.58) W _{DV} =91.86 (0.00)

AC_{LM} ; Otokorelasyon LM test istatistiği, W_{DV}; White değişen varyans test istatistiği olup parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

Kukla Değişkenler; K1: 1994M1-1994M12 dönemlerindeki, K2: 2000M9-2001M12 dönemlerindeki ve K3: 2008M9-2009M12 dönemlerindeki kriz etkileri sebebiyle cari dengenin gelir ve gider değişkenleri üzerindeki pozitif ya da negatif etkileri (yapısal kırılmaları) dengelemek üzere dışsal olarak eklenmiştir. Bu kuklaların tespitinde ekonomik bilgilerden yararlanılmıştır.

$$gelir = 1.391 + 0.832. gider$$

Tablo 8.'deki sonuçları temel alınarak yazılan yukarıdaki eşitliğe göre, ilgili dönemler itibarıyla Türkiye'de cari işlemler hesabına ait giderler kalemlerinin toplamı %100 oranında arttığında, cari işlemler hesabına ait gelirler kalemleri toplamı yaklaşık % 88,1 oranında artmaktadır. Husted'a (1992) göre seriler arasındaki eşbütünleşmenin varlığı cari işlemler açığının sürdürülebilirliği anlamında önemli olsa da, Quintos'e (1995) göre "gider" serisinin katsayısının güçlü sürdürülebilirlik için arzu edilen düzey olan 1'den küçük olması sürdürülebilirlik ilişkisini zayıflatmaktadır.

Hata terimlerinin katsayısı (0 ile -1 arasında) negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Yani, hata düzeltme modeli çalışmaktadır ve 1 birim sapmanın yaklaşık %40,8'i bir dönem sonra düzelmektedir. Kısa dönemdeki

dengelesizlikler bu şekilde kapanmaktadır. Bunun anlamı, uzun dönemde birlikte hareket eden (eşbütünleşik) seriler arasında kısa dönem sapmalarının tekrar ortadan kalkarak serilerin uzun dönem denge değerine yakınsaması demektir. Böylelikle elde edilen uzun dönem analizi sonuçlarının güvenilir olduğu da söylenebilir. Hata düzeltme teriminin katsayısını kullanarak, regresyondaki serilerin denge değerine ne kadar sürede yakınsadığını da ifade edebiliriz. $1/0,219 \cong 4,56$ olduğundan yaklaşık olarak 4,5 dönem sonra, yani yaklaşık 4,5 ay sonra sapmalar tamamen ortadan kalkmaktadır.

Değerlendirme, Sonuç ve Öneriler

Türkiye’nin uzun süredir devam eden cari işlemler açığı sorununun sürdürülebilir olup olmadığı 1992:01-2015:07 dönemlerine ait veriler kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmanın ampirik bulgularına göre, başta ihracat olmak üzere cari işlemler hesabının gelir kalemleri toplamı ve başta ithalat olmak üzere cari işlemler hesabının gider kalemleri toplamı olarak belirlenen seriler uzun dönemde birlikte hareket etmekte (eşbütünleşme), gider kalemlerinde yaşanacak % 100’lük bir artış, gelir kalemleri toplamında %83,2’lik bir artışa neden olmaktadır. Yani giderlerin artışı gelirlerin artışından daha hızlı olup, bu durum cari açıkların her geçen dönemde giderek artacağını bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Hakkio ve Rush (1991), Husted (1992) ve Quintos (1995) çalışmaları kapsamında eşbütünleşmenin varlığı ile beraber, eğim katsayısı olarak ifade edeceğimiz “gider” değişkeninin katsayısı 1’den küçük olduğundan, sürdürülebilirlik zayıf formda kabul edilmektedir.

Elde edilen bulgular, literatürdeki Yamak ve Korkmaz (2007), Peker (2009), Mercan ve Göçer (2011), Ümit (2011), Göçer vd. (2012), Göçer (2013), Altunöz (2014) ve Murat vd. (2014) çalışmaları ile güçlü düzeyde örtüşmekte iken, Uygur (2004), Tunalı (2008), Şahbaz (2011), İnsel ve Kayıkçı (2012), Akçay (2012), Yayar ve Demir (2014) ve İkinci ve Kahyaoglu (2015) çalışmaları ile zayıf olarak yani kısmen örtüşmektedir, Yücel ve Yanar (2005), Barışık ve Çetintaş (2006) ve Doğan ve Bayraç (2014) çalışmaları ile ise tamamen ters sonuçlar ortaya koymaktadır. Türkiye’nin cari işlemler açığının sürdürülebilirliğine yönelik olarak yapılan çalışmaların çok büyük bir kısmının bulguları zayıf ya da güçlü düzeyde bu çalışma ile benzer sonuçlar vermektedir. Kullanılan veri setinin, frekanslarının ve ampirik yöntemlerin farklılığına rağmen benzer sonuçlara ulaşılması, Türkiye’de cari açık sorununun sürdürülebilirliğinin zayıf düzeyde olduğunun bir kanıtıdır.

Cari açıkların kapatılmasına dönük olarak kısa ya da uzun vadeli yapılabilecek politikaların birçoğu önerilebilir. Fakat Türkiye’de en başta ihracat ve ithalatı da kapsamak şartıyla ciddi düzeyde yapısal düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle 2008 küresel krizi sonrasında Hindistan, Brezilya ve diğer bazı gelişmekte olan ülkeler gibi kısa vadeli portföy yatırımları vasıtasıyla bollaşan döviz ile oluşan zahiri zenginlikler

Türkiye’de gereken düzeyde yatırımlara dönüştürülemediğinden yapısal sorunları daha da derinleştirmiş ve cari açık sorunlarının çözümünde etkili olmak bir tarafa daha da artırmıştır.

Türkiye’de cari açıkların sürdürülebilirliği ile ilgili birçok çalışma yer almaktadır. Büyük oranda ekonometrik analizlere dayanan çalışmaların yine çok büyük bir kısmına göre Türkiye’de cari açıklar zayıf düzeyde sürdürülebilirdir. Bir diğer açıdan sürdürülebilirlik konusunda kesin ve net olarak sürdürülebilir ya da sürdürülemez ifadesini kullanmak bilimsel olarak çok zordur. Herhangi bir ekonominin finansal kriz riskini tek bir değişkenin hareketine bakarak söylemek imkansızdır. Uzun dönemde cari işlemler hesabı açıklarının finanse edilebilir olması, bu açıkların her zaman finanse edilebileceği anlamı taşımamaktadır. Sürdürülebilirlik, bu finansmanların türü ve kalitesine ek olarak diğer makroekonomik değişkenlerin hareketi ve dönemler arası bütçe kısıtı çerçevesinde ancak ele alınabilir. "Türkiye’de cari açıklar zayıf olmakla birlikte sürdürülebilirdir" ifadesi ile Türkiye uzun dönem sonunda cari açık vermeyecektir anlamı çıkmamaktadır. Yani Türkiye’de döviz getiren cari işlemler ile döviz kaybettiren cari işlemler, biri diğerinden sürekli olarak önde bile olsa, uzun dönemde birlikte hareket ediyor demektir. Fakat burada tüm ekonomik koşulların değişmediği varsayımı söz konusudur. Ekonominin herhangi bir kanalından ortaya çıkabilecek riskler şayet finansman dengesini bozarsa, cari açıklar belli bir noktada sürdürülemeyecek duruma gelecektir. Daha net ifadesi ile, Türkiye’de DYY ya da portföy yatırımları hızla azalır ve yeni yatırımcılar ülkeyi tercih etmezlerse ve TCMB resmi rezervlerindeki erimeye engel olamazsa cari açıklar sürdürülemeyecektir. Özetle Türkiye’de cari açığın sürdürülebilirliğini, ortaya çıkması muhtemel konjonktürel koşullar belirleyecektir.

Türkiye’de cari açık sorununun çözümü ya da sürdürülebilir düzeyde devamı kapsamında bazı önerileri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

- Türkiye’de cari açıklar büyük oranda yapısal sorunlar içermektedir. Bu açıdan başta alternatif enerji kaynaklarına yönelik politikalar olmak üzere, ara malı ve sermaye malında dışa olan bağımlılığın dikey bütünleşme olgusu da dikkate alınarak azaltılması gerekmektedir.
- İhracatı artırıp ithalatı azaltacak geçici politikalar ya da döviz gelirini azaltıp döviz çıkışını artırmak amaçlı baskılayıcı politikalar yerine, yapısal dönüşümler içeren yüksek katma değerli ve yüksek teknolojik içerikli üretimi artıracak uzun dönemde etkili tedavi edici politikalar uygulanmalıdır.
- Enerji politikaları çerçevesinde, alternatif enerji kaynaklarının çoğaltılması, bu konuda makul olan Ar-Ge çalışmalarının desteklenmesi, enerji verimliliğini artıracak her türlü tedbirlerin alınması gerekmektedir.

- Gelişmiş ülkelerde % 2,5’in üzerinde olan Ar-Ge/GSYH oranı Türkiye’de % 0,95 düzeyindedir. Dolayısıyla yenilikler yine gelişmiş ülkelerden çıkmaktadır. Bu açıdan Türkiye’de uzun vadeli büyüme için Ar-Ge/GSYH oranı mutlaka artırılmalıdır.
- Yapısalcı yaklaşımçıların da üzerinde önemle durduğu dönemler arası bütçe kısıtı çerçevesinde, verilen cari açıkların uzun dönemde üretim artışına neden olacak enstrümanlara dönüştürülmesi gerekmektedir. Zira bu koşul, cari açıkların sürdürülebilirliği için hayati önem taşımaktadır.

Kaynakça

- Akçay, B. (2012), “Türkiye’de Cari Açığın Sürdürülebilirliği: Borç Krizindeki Yunanistan İle Bir Karşılaştırma” *Ekonomik Yaklaşım*, 23(84), 1-38
- Akdiş, M., O. Peker ve Ş. Görmüş (2006) “Is The Turkish Current Account Deficit Sustainable? An Econometric Analysis”, <http://makdis.pamukkale.edu.tr/Mak22.htm>, (Erişim: 29.09.2015).
- Altunöz, U. (2014), “Cari Açık Sorununun Temel Nedenleri ve Sürdürülebilirliği: Türkiye Örneği” *İGÜSBD*, Cilt: 1 Sayı: 2
- Apergis, N., Katrakilidis, K.P. & Tabakis, N.M. (2000) “Current account deficit sustainability: The case of Greece”, *Applied Economics Letters*, 7:9,
- Aras, O.N., Öztürk, M. ve Erdoğan, E. (2012) “Türkiye’nin Cari Açık Sorunu Ve Soruna Çözüm Noktasında Yeni Yatırım Teşvik Sisteminin Değerlendirmesi” *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, Cilt 4, No :1 (online)
- Baharumshah, A.Z., Lau,E. & Fountas, S. (2002) “On the sustainability of current account deficits: Evidence from four ASEAN countries” *Journal of Asian Economics*, 14(3), 465-487.
- Barışık, S. ve Çetintaş, H. (2006). “Türkiye’de Cari Açıkların Sürdürülebilirliği: 1987-2003 yapısal Kırılma Modeli.” *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1-16.
- Chen, S.W., (2011). “Current account deficits and sustainability: Evidence from the OECD countries”, *Economic Modelling*, 28(4), 1455-1464.
- Christopoulos, D. & Leo’n-Ledesma, M.A. (2010) “Current account sustainability in the US: What did we really know about it?” *Journal of International Money and Finance* 29 (2010) 442–459
- Dickey, D. and Fuller, W. A. (1979): —Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with a Unit Rootl, *Journal of the American Statistical Association* , 74: 427-431.

- Dikmen, N. (2012) “Ekonometri Temel Kavramlar ve Uygulamalar”, Dora Yayıncılık, İstanbul
- Doğan, E. ve Bayraç, H. N. (2014) “Türkiye’de Cari Açık Sorunu Üzerine Mikro Temelli Bir Yaklaşım” Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Aralık 2014, 15(2), 97-124.
- Edwards, S. (2001). Does the current account matter?. In Preventing currency crises in emerging markets (pp. 21-76). University of Chicago Press.
- Ekinci, R. & Kahyaoğlu, H. (2015) “The Sustainability of Current Account Deficit in Turkey: A Non-Linear Time Series Approach” Izmir Review of Social Sciences Vol:2 No:2, 27-40, January
- Ekonomizm, (2014). <<http://www.ekonomizm.com/2014/04/pareto-optimumu-nedir.html>> (Erişim Tarihi: 01.11.2015)
- Enders, W. (1995) “Applied Econometric Time Series”, John Wiley&Sons, Inc., New York
- Engle, R. and Granger, C. W. (1987): —Co-Integration and Error Correction: Representation, estimation and Testing, *Econometrica*, 55(2): 251 – 276.
- Esteve, V., & Requena, F. (2006). “A cointegration analysis of car advertising and sales data in the presence of structural change.” *International Journal of the Economics of Business*, 13(1), 111-128.
- Füsunoğlu, M. ve Oransoy, G. (2014) “Cari Açığın Sürdürülebilirliğinde Varlık Talebi Yaklaşımı ”International Conference on Eurasian Economies
- Göçer, İ. (2011) “Türkiye Ödemeler Bilançosu Dengesinin Sürdürülebilirliği: Sınır Testi Yaklaşımı” Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:29
- Göçer, İ. (2013) “Türkiye’de Cari Açığın Nedenleri, Finansman Kalitesi ve Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Bir Analiz” Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Nisan 2013, 8(1),213-242
- Göçer, İ. (2015a) “Bankacılık Sektörü Kredi Hacmi Genişlemesinin İşsizlik Üzerindeki Etkileri: Çoklu Yapısal Kırımlı Eştümleşme Analizi” İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi Cilt: 17, Sayı: 2, Sayfa: 109-129, Nisan 2015
- Göçer, İ. (2015b) “Eviews İle Uygulamalı Ekonometri”, Sakarya Ekonometri Seminerleri (SES), Ders Notları, Bölüm 7, (09.07.2015)
- Göçer, İ., Mercan M. ve Hotunluoğlu, H. (2012) “Seçilmiş OECD Ülkelerinde Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği: Yatay Kesit

Bağımlılığı Altında Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Veri Analizi”
Maliye Dergisi, Sayı 163, Temmuz-Aralık 449-467

- Granger, C.W.J. ve Newbold, P. (1974) Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics*, 2 (2), 111-120.
- Greenidge, K., Holder, C. & Moore, A. (2011) “Current account deficit sustainability: the case of Barbados” *Applied Economics*, 43, 973–984
- Hakkio, C. S. and Rush, M. (1991) “Is the budget deficit ‘too large?’”, *Economic Inquiry*, 29, 429–45.
- Harris, R.I.D. (1995) “Using Cointegration Analysis In Econometric Modelling” Prentice Hall, 1th Edition, Essex - England
- Hill, R.C., Griffiths, W.E. and Lim G.C. (2012) “Principals Of Econometrics”, John Wiley&Sons, Inc. 4th Edition, Asia
- Holmes, M.J., Panagiotidis, T. & Sharma, A. (2011) “The Sustainability Of India’s Current Account” *Applied Economics*, 43, 219–229
- Husted, S. (1992), “The Emerging U.S. Current Account Deficit in the 1980s: A Cointegration Analysis”, *The Review Of Economics & Statics*, February, 159-166.
- İnsel, A. & Kayıkçı, F. (2012) “Evaluation of Sustainability of Current Account Deficits in Turkey” *Modern Economy*, 3, 43-50
<http://dx.doi.org/10.4236/me.2012.31006>
- Johansen, S and Juselius, K. (1990): —Maximum Likelihood Estimation And Inference on Cointegration with Application to the Demand for Money, *Oxford Bulletin of Economic and Statistics* (52) 1990: 169-210.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254.
- Johnston, J. And Dinardo, J. (1997) “Econometric Methods”, McGraw-Hill International Editions, Singapore
- Kalkınma Bakanlığı (2014) “Türkiye’de Cari İşlemler Açığı” 10.Kalkınma Planı 2014-2018, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara (Yayın No: KB: 2907 - ÖİK: 746)
- Kwiatkowski, D., Phillips, P.C.B., Schmidt, P. & Shin, Y., (1992). Testing the null of stationary against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root?, *Journal of Econometrics* 54, 159–178.
- Lutkepohl, H. (2005) “New Introduction to Multiple Time Series Analysis”, Springer-Verlag Berlin Heidelberg

- Mackinnon, J. G. (1996). Numerical distribution functions for unit root and cointegration tests. *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601-618.
- Mahfi Eğilmez-20.01.2013-“Cari Açığın Oluşumu ve Finansmanı” <<http://www.mahfiegilmez.com/2013/01/cari-acgn-olusumu-ve-finansman.html>> Erişim Tarihi:01.07.2015
- Matsubayashi, Y. (2005) “Are US current account deficits unsustainable? Testing for the private and government intertemporal budget constraints” *Japan and the World Economy*, 17 (2005) 223–237
- Mercan, M. ve Göçer, İ. (2011) “Cari Açığın Kaynakları Ve Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Bir Analiz” *Anadolu International Conference in Economics II June 15-17, Eskisehir*
- Milesi-Ferretti, G. M., & Razin, A. (1996). Persistent current account deficits: a warning signal?. *International Journal of Finance & Economics*, 1(3), 161-181. Milesi-Ferretti, G. M. ve A. Razin (1996), “Sustainability of Persistent Current Account
- Murat, S., Hobikoğlu, E.H. & Dalyancı, L. (2014) “Structure and Sustainability of Current Account Deficit in Turkish Economy” 10th International Strategic Management Conference, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 150, 977 – 984
- Peker, O. (2009) “Türkiye’deki Cari Açık Sürdürülebilir mi? Ekonometrik Bir Analiz” *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (17) / 1: 164 - 174
- Phillips, P. C. B. and Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression, *Biometrika*, 75(2), 335–346.
- Quintos, C. E. (1995), “Sustainability of the Deficit Process with Structural Shifts”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 13, 409-417.
- Raybausi, M., Sola, M. & Spagnola, P. (2004) “Red signals: current account deficits and sustainability” *Economics Letters* 84 (2004) 217–223
- Sevim, C. (2012) “Öncü Göstergeler Yaklaşımına Göre Finansal Krizler ve Türkiye Örneği” *Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) Kitapları No: 11, Ankara*
- Seyidoğlu, H. (2009) “Uluslararası İktisat” Geliştirilmiş 17. Baskı, *Güzem Can Yayınları, İstanbul*
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (1993). “A simple estimator of cointegrating vectors in higher order integrated systems”. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 783-820.

- Şahbaz, A. (2011) “Cari İşlem Açıklarının Sürdürülebilirliği: 2001-2011 Türkiye Örneği” Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 20, Sayı 3, Sayfa 417-432
- Tunalı, Ç.B. (2008) “Türkiye’de Cari İşlemler Açıklarının Sürdürülebilirliği” Sosyal Bilimler Dergisi, (1), 163-177
- Uygur, E. (2004), “Cari Açık Tartışmaları”, İktisat, İşletme ve Finans, 19(222), 5-20.
- Ünsal, E. M. (2005). “Uluslararası İktisat: Teori, Politika Ve Açık Ekonomi Makro İktisadi” 1.baskı, İmaj Yayıncılık, Ankara
- Wu, J. L., Chen, S. L., & Lee, H. Y. (2001). “Are current account deficits sustainable?: Evidence from panel cointegration”. Economics Letters, 72(2), 219-224.
- Yalçın, K. (2012) “Uluslararası Finansman” Detay Yayıncılık, Ankara
- Yamak, R. Ve Korkmaz, A. (2007) “Türk Cari İşlemler Açığı Sürdürülebilir mi? Ekonometrik Bir Yaklaşım” Bankacılar Dergisi, Sayı 60
- Yayar, R. Ve Demir, Y. (2014) “Türkiye’de Sürdürülebilir Cari Açık.” Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt :7, Sayı :1 , 118-148
- Yücel, F., ve Yanar, R. (2005). “Türkiye’de Cari İşlem Açıkları Sürdürülebilir Mi? Zaman Serileri Perspektifinden Bir Bakış”. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 14, Sayı 2, s.483-492
- Zombanakis, G.A., Stylianou, A. & Andreou, A.S. (2009) “The Greek Current Account Deficit: Is It Sustainable After All?” BANK OF GREECE, Economic Research Department – Special Studies Division
- Pareto Optimum, <http://www.ekonomizm.com/2014/04/pareto-optimumu-nedir.html>
- Kirchgässner, G. ve Wolters, J. (2007). “*Introduction to Modern Time Series Analysis.*” Springer Berlin Heidelberg, New York.
- Mercan, M. ve Göçer, İ. (2012). “Zamanlararası Dış Denge Ve Optimizasyon Yaklaşımları Çerçevesinde Türkiye’de Cari Açığın Sürdürülebilirliği.” Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi (24) 2012, 73-101.
- Gujarati, D.N. (2004). “Basic Econometrics.” Fourth Edition, The McGraw–Hill Companies.