

PAPER DETAILS

TITLE: İKİZ AÇIKLAR HIPOTEZİNİN GEÇERLİLİĞİ: TEORİ VE UYGULAMA

AUTHORS: Emine KILAVUZ,Yasemin DUMRUL

PAGES: 239-258

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/30411>

İKİZ AÇIKLAR HİPOTEZİNİN GEÇERLİLİĞİ: TEORİ VE UYGULAMA

Emine KILAVUZ^(*)
Yasemin DUMRUL^(**)

Özet: Bu çalışmada literatürde büyük bir tartışma konusu teşkil eden bütçe açığı ile cari işlemler açığı arasındaki ilişki Geleneksel ve Ricardocu Yaklaşımlar açısından ele alınmaya çalışılmıştır. Çalışmada bütçe açığı ile cari işlemler açığı arasındaki ilişki 2006:01-2010:12 verileri ile sınır testi, VAR analizi ve Granger Nedensellik Testi kullanılarak uygulamalı olarak test edilmiştir. Çalışmada cari işlemler açığının dış ticaret açığına eşit olduğu varsayılmıştır. Sınır testi yaklaşımına göre uzun dönemde söz konusu iki açık arasında bir ilişki olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Ricardocu yaklaşım ile uyumludur. Kısa dönemli dinamiklerin ortaya konulması için yapılan VAR analizi sonuçlarına göre, bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasında iki yönlü bir ilişki vardır.

Anahtar Kelimeler: İkiz Açıklar Hipotezi, Sınır Testi, VAR Analizi, Granger Nedensellik Testi.

Abstract: In this study, it was aimed to determine the relationship between the budget deficit and current account deficit, which constitutes a major subject of discussion in the literature, in terms of traditional and Ricardian approaches. The relationship between the budget deficit and the current account deficit with data from 2006:1-2010:12 has been tested empirically by employing bound test, VAR analysis and Granger causality test. The current account deficit is assumed to be equal to the foreign trade deficit. According to bound testing approach, it was found that there is no relationship between these two deficit in the long run. It is consistent with the Ricardian approaches. The results of the VAR analysis for establishment of short-term dynamics of the budget deficit and current account deficit show that there is bi-directional relationship.

Keywords: Twin Deficits Hypothesis, ARDL, VAR Analysis, Granger Causality Test.

I.Giriş

Bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasındaki ilişki 1980’li yılların başlarında ABD’de eşanlı olarak ortaya çıkan yüksek bütçe açıkları ile cari işlemler açıkları sonrasında önem kazanmış; daha sonra ABD dışındaki ülkeler içinde önemli bir konu haline gelmiştir. Türk ekonomisinde ise, kamu sektörü hem tüketici hem de üretici olarak 1930’lu yıllardan beri önemli bir yere sahiptir. 1980’li yıllardan sonra uygulanan özelleştirme programları ile ekonomide kamu sektörünün payı azaltılarak gayrisafi milli hasıladaki bütçe açığının payının azaltılmasına ve enflasyonun düşürülmesine yönelik önemli bir girişimde bulunulmuştur (Akbostancı ve Tunç, 2002: 2). Alınan bütün tedbirlere rağmen Türk ekonomisinde uzun dönemde yüksek bütçe açıkları ve cari

^(*)Prof. Dr. Erciyes Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

^(**)Arş. Gör. Dr. Uşak Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

işlemler açıkları problem teşkil etmeye devam etmektedir. Böylece Türkiye verileri ikiz açık hipotezi için iyi bir test alanı sağlamaktadır.

İktisat literatüründe, bütçe açığı ile cari işlemler açığı arasındaki ilişki “ikiz açıklar hipotezi” olarak ifade edilmektedir. Bununla birlikte, “ikiz açıklar hipotezi”ni tartışan iki farklı görüş söz konusudur. Bu görüşler, Geleneksel Yaklaşım ve Ricardocu Denklik Hipotezi’dir. Geleneksel Yaklaşım, bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasında kuvvetli bir korelasyon olduğu ileri sürülmektedir. Diğer taraftan, Ricardocu Denklik Hipotezinde ise, bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasında bir korelasyon olmadığı dolayısıyla da ikiz açıklar hipotezinin geçersiz olduğu öne sürülmektedir (Allakswani, 2000: 3-5; Ata ve Yücel, 2003: 98)

Darrat (1988)’de bütçe açığı ile cari işlemler açığı ilişkisi konusunda Geleneksel Yaklaşım ile Ricardocu Denklik Hipotezinin bu iki açık arasındaki karşılıklı ilişkileri açıklamakta yetersiz kaldığı belirtilmiştir. Öncü olarak kabul edilen bu çalışmada söz konusu iki yaklaşımın yanı sıra “cari işlemler açıkları bütçe açıklarına neden olur” ve “cari işlemler açıkları ve bütçe açıkları arasında karşılıklı olarak nedensellik ilişkisi vardır” şeklinde iki alternatif hipotezin daha ileri sürülebileceği ifade edilmiştir.

Bu çalışmanın temel amacı, bütçe ve cari işlemler açığı ilişkisinin teorik ve uygulamalı çerçevede 2006:01-2010:12 verileri ile Türk ekonomisi açısından değerlendirilmesidir. Bu doğrultuda literatürdeki tartışma esas alınarak, cari işlemler açığının dış ticaret açığına eşit olduğu varsayımından hareketle belirtilen iki açık arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılacak ve ilişki tespit edilmesi halinde bu ilişkinin yönü ortaya koyulmaya çalışılacaktır. Belirtilen amacı gerçekleştirmek için: İlk olarak ikiz açıklar hipotezine ilişkin teorik çerçeve ele alınacak, iki karşıt teori olan Geleneksel Yaklaşım ve Ricardocu Denklik Hipotezi açıklanacaktır. Sonraki bölümde, ikiz açıklar hipotezine ilişkin uygulamalı literatüre değinilecektir. Son olarak ise, ampirik analiz sonuçlarına yer verilecektir.

II. İkiz Açıklar Hipotezi İle İlgili Teorik Çerçeve

İkiz açık terimi, iki farklı değişken arasındaki yakın ilişkiyi ifade etmek için kullanılmaktadır. Söz konusu hipotez ile, bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasında kuvvetli bir korelasyon olduğu iddia edilmektedir. Ekonomide bir dış ticaret dengliği, dış ticaret açığı veya dış ticaret fazlası olduğunda aynı zamanda bütçe dengliği, bütçe açığı veya bütçe fazlası olabilir; yani, bu iki olgu eş zamanlı ortaya çıkabilir.

Bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasındaki ilişki teorik olarak, milli gelire ilişkin denklemlerden ve bütçe açığının finansman yöntemlerinden hareketle olmak üzere iki yolla ifade edilebilir.

i. Milli Gelire İlişkin Denklemlerden Hareketle İkiz Açıklar Hipotezinin Açıklanması:

Bu yaklaşıma göre milli gelire ilişkin denklemlerden hareketle ikiz açıklar hipotezi (1) numaralı eşitlikteki gibi açıklanabilir.

$$Y = C + I + G + (X - M) \quad (1)$$

Cari işlemler açığının (CA), dış ticaret açığına bağlı olduğu varsayımı altında (1) numaralı eşitlikte (Y) GSMH'yi; (C) tüketimi; (I) yatırımı; (G) kamu harcamalarını; (X) ihracatı ve (M) ithalatı göstermektedir. Belirtilen varsayımdan hareketle cari işlemler açığı, ihracat ve ithalat arasındaki fark olarak ele alınabilir. (1) numaralı denklemde bu fark $(X - M)$ yerine CA yazılarak eşitliğin sol tarafına çekilirse (2) ve (3) numaralı eşitlik elde edilir.

$$Y = C + I + G + CA \quad (2)$$

$$CA = Y - (C + I + G) \quad (3)$$

Açık ekonomilerde ulusal tasarruf (S), milli gelirin özel ve kamu kesimi tarafından tüketilmeyen kısmına eşittir. Buradan hareketle ulusal tasarruf (S), (4) numaralı denklemdeki gibi ifade edilebilir:

$$S = Y - C - G + CA \quad (4)$$

Tasarrufların (S) yatırımlara (I) eşit olduğu varsayıldığında (5) numaralı denklem yazılabilir.

$$Y - C - G = I \quad (5)$$

(5) numaralı denklemde yola çıkılarak ulusal tasarrufun, yatırım ve cari işlemler açığı toplamına eşit olduğunu gösteren (6) numaralı eşitliğe ulaşılabilir.

$$S = I + CA \quad (6)$$

Ulusal tasarruflar (S), özel kesim tasarrufları (S^p) ve kamu kesimi tasarruflarının (S^g) toplamından oluşur. Belirtilenler ışığında (7) numaralı denklem yazılabilir.

$$S = S^p + S^g \quad (7)$$

(7) numaralı eşitlikte (S^p), vergi sonrası gelirin yani harcanabilir gelirin tüketilmeyen kısmını yansıtır ve (8) numaralı eşitlikteki gibi ayrıştırılabilir.

$$S^p = Y - T - C \quad (8)$$

(S^g) ise, kamu tarafından elde edilen vergi gelirleri ve kamunun gerçekleştirdiği harcama arasındaki farkı göstermektedir ve (9) numaralı eşitlikteki gibi betimlenebilir.

$$S^g = T - G \quad (9)$$

Bu tanımlamalardan sonra ulusal tasarruf eşitlik (10), (11) ve (12)'deki gibi yeniden yazılabilir.

$$S = S^P + S^g = I + CA \quad (10)$$

$$S^P = I + CA - S^g = I + CA - (T - G) = I + CA + (G - T) \quad (11)$$

$$S^P = I + X - M + G - T \quad (12)$$

(12) numaralı eşitlik yeniden düzenlenecek olursa, (13) numaralı eşitlik elde edilir.

$$\frac{(X - M)}{\text{Dış Ticaret Açığı}} = \frac{S^P - I - (G - T)}{\text{Bütçe Açığı}} \quad (13)$$

(13) numaralı eşitlik, cari işlemler ve bütçe açıkları arasındaki bağlantıyı araştırmak için teorik bir çerçeve sağlamaktadır. Bu denklemde bütçe açığı (G-T) ile gösterilmiştir. Eğer cari vergilemenin ve ($S^P - I$)'nin sabit olduğunu varsayarsak kamu harcamalarındaki geçici bir artış bütçe açığını yükseltecek ve o da toplam ulusal tasarrufları azaltarak cari işlemler hesabını etkileyecektir. Belirtilen mekanizmayla kamu harcamaları artışından kaynaklanan bir bütçe açığının; ülkenin cari işlemler fazlalığını azaltacağı veya mevcut olan cari hesap açığını artıracacağı söylenebilir (Vamvoukas, 1999: 1093-1094; Alkswani, 2000: 3; Darrat, 1988: 879; Dibooglu, 1997: 787). Literatürde genel olarak belirtilen ilişki “ikiz açıklar” olarak adlandırılmaktadır. Benzer şekilde, bir dış ticaret açığının olması halinde milli gelirdeki azalma nedeniyle toplam tasarrufların azalacağı ve sonunda da bütçe açığı ortaya çıkacağı ifade edilebilmektedir.

ii. Bütçe Açığının Finansman Yöntemlerinden Hareketle İkiz Açıklar Hipotezinin Açıklanması:

İktisat teorisine göre bütçe açığı, özel tasarrufları, yatırımları ve cari işlemler açığını etkilemektedir. Bütçe açığının tasarruf, yatırım ve cari işlemler açığına etkisi, açığın nasıl finanse edildiğine bağlıdır (Vyshnyak, 2000: 7). Bütçe açıkları; iç borçlanma, döviz rezervlerinin kullanımı ve dış borçlanma yoluyla finanse edilebilir.

Bütçe açığının iç borçlanma yoluyla finanse edilmesi durumunda, yurtiçi faiz oranları üzerinde baskı oluşarak, özel sektörün kullanabileceği kredileri azaltır. Başka bir ifadeyle, bütçe açıklarının ihraç edilen tahviller vasıtasıyla finansmanı özel sektörün davranışlarını değiştirir ve servet etkisi yoluyla tüketimde ve faiz oranlarında bir artışa yol açar (Dibooglu, 1997: 787). Faiz oranları kontrol edilse bile iç borçlanma, özel yatırımların dışlanmasına ve

ülkenin kredi itibarının düşmesine yol açabilir. Bir ülkenin ekonomisi uluslararası sermaye piyasalarıyla büyük ölçüde bütünleşmiş ise, hükümetin yurtiçinden borçlanması, özel sektörün yurtdışından daha fazla borçlanmasına yol açacaktır. Bu durumda kamu kesiminin borçlanmasının makroekonomik etkisi, borçlanmanın yurtiçi ve yurtdışı kaynaklardan yapılmasına göre pek fazla değişmeyecektir. Sermaye hareketleri serbest olduğu zaman, bütçe açıkları ile cari işlemler açığı arasındaki bağlantı da belirgin olacaktır (Vyshnyak, 2000: 8-9).

Bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasındaki ilişki, bütçe açığının finansmanında ülke döviz rezervlerinin kullanılması durumunda da belirgindir. Bütçe açığının finansmanında döviz rezervlerinin aşırı kullanılması ulusal paranın değer kazanmasına neden olur (Vyshnyak, 2000: 10). Bununla birlikte, açığın finansmanında döviz rezervlerinin kullanımının bir sınırı vardır. Rezervlerin tükenmesiyle birlikte devalüasyon veya ulusal paranın değer kaybı söz konusu olacağından, kişilerin rezervlerle ilgili sınıra yaklaşıldığı yolundaki beklentileri sermaye kaçışına ve ödemeler dengesi krizine sebep olabilecektir. Belirtilenlerin yanı sıra bütçe açığının dış borçlanma yoluyla finanse edilmesi durumu döviz rezervlerinin kullanımıyla benzer bir etkiye sahiptir.

Ayrıca kamu harcamalarında ithalat büyük bir paya sahiptir, bütçe açığı ile dış ticaret açığı arasında dolaylı bir ilişkinin bulunduğu ifade edilebilir. Söz konusu durumda malların türü dikkate alınmalıdır. Hükümet gelecekte vergi geliri biçimine dönüşen yatırım mallarını ithal ederse, anapara ve faizden oluşan borcu geri ödeyebilecektir. Bununla birlikte, ithalat geri dönüşümü olmayan tüketim mallarına yapılırsa hükümetin söz konusu borcu geri ödemesi zor olacaktır. Tüm bunların yanında Kamu Borcu/GSYİH oranı muhtemelen yükselebilir ve ülkenin bütçe açıkları sürdürülemez hale gelebilir (Ghebreselassie ve Burger, 2001: 2).

İktisat literatüründe, cari işlemler açığı ve bütçe açığı ile ilgili olarak Geleneksel Yaklaşım ve Ricardocu Denklik Hipotezi olmak üzere iki karşıt teori bulunmaktadır. İzleyen iki alt bölümde, bu iki teori açıklanacaktır.

A. Geleneksel Yaklaşım

Geleneksel yaklaşım, ikiz açıklar hipotezinin varlığını ileri sürmektedir. Bu yaklaşım, cari açıklar ile bütçe açıkları arasındaki ilişkiye ait iki temel çıkarımda bulunur. Bunlardan birincisi, cari açıklar ile bütçe açıkları arasında pozitif bir ilişkinin olduğudur. Diğer çıkarım ise, belirtilen etkileşimin yönünün bütçe açıklarından cari işlemler açıklarına doğru olduğudur. Dolayısıyla bu yaklaşımda, cari işlemler açığının nedeninin bütçe açıkları olduğu iddia edilmektedir (Alkswani, 2000: 4). Geleneksel Yaklaşım kapsamında, bütçe açıkları dış ticaret açıkları üzerinde doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki etkiye sahiptir.

i. Doğrudan Etki: Bu etki vergilerin azaltılması, kamu harcamalarının artırılması gibi genişletici bir maliye politikasının uygulanması sonucunda

ortaya çıkmaktadır. Nitekim, genişletici bir maliye politikası ya tasarruf-yatırım eşitsizliği ya ödemeler bilançosunun cari hesabında bir açık ya da her ikisine birden yol açabilmektedir (Ghebreselassie ve Burger, 2001: 3). Geleneksel yaklaşıma göre genişletici bir maliye politikasının doğrudan etkisi, üretime ve tüketime pozitif bir etkide bulunarak ulusal gelirin artması ve artan ulusal gelir sonucunda marjinal ithalat eğilimine bağlı olarak ithal malları talebinin yükselmesidir. Diğer taraftan, ihracat mallarına olan yurtdışı talebin veri kabul edildiği durumda, ithal mallara yönelik yurtiçi talebin yükselmesi dış ticaret açığına yol açacaktır. Diğer ülkelerin ithalatında bir değişme olmadığını varsayarsak, dış ticarete ulusal tasarruftaki düşüşe denk bir açık oluşacaktır (Bilgili ve Bilgili, 1998: 7).

ii. Dolaylı Etki: Genişletici maliye politikası, döviz kurunda meydana gelen değişimler yoluyla dış ticaret açığı üzerinde dolaylı bir etkiye sahiptir. Buna göre devletin bütçe açıklarını finanse edebilmek için borçlanması, yurtiçi faiz oranlarını yükseltecektir. Yurtiçi faiz oranlarının yurtdışı faiz oranlarına nazaran yükselmesi ise, ülkeye yabancı sermaye girişini teşvik edecektir. Ülkeye yabancı sermaye girişi hem ulusal para talebini hem de döviz arzını artırır; dolayısıyla ulusal para değer kazanır. Ulusal paranın yabancı paralar karşısında değer kazanması sonucunda, yabancı mallar daha ucuz hale geleceğinden ithalat artar; ihracat azalır. Belirtilen durum dış ticaret açığına yol açar.

B. Ricardocu Yaklaşım

İlk olarak D. Ricardo tarafından ileri sürülen ve daha sonraları R. Barro tarafından geliştirilen bu görüş bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasında bir bağ olmadığını ifade etmektedir. İktisatçıların, kamu harcamalarındaki bir artıştan kaynaklanan bir bütçe açığının dış ticaret dengesini ve cari işlemler hesabını etkilediği yönünde hemfikir olmalarına rağmen Ricardocu Denklik Hipotezini destekleyen iktisatçıların birçoğu, vergi gelirlerindeki bir azalmadan kaynaklanan bir bütçe açığının cari işlemler hesabını etkilemeyeceğini ileri sürmektedirler (Vamvoukas, 1999: 1094). Ricardocu Denklik Hipotezine göre, hükümet bütçe açıklarını finanse etmek için tahvil ihraç ederse, bu tahvil sahipleri için bir varlık olacaktır. Ancak, bu tahviller devlet tarafından vergilendirilen hanehalkı için bir yükümlülük ortaya çıkarmaktadır. Eğer varlıklar ve yükümlülükler oransal olarak birbirini dengelerlerse, hanehalkı kendisini daha zengin hissetmeyecek ve bu nedenle tüketim bütçe açığı tarafından etkilenmeyecektir. Böylece, toplam harcamayı etkilemeyen vergi indirimleri ulusal tasarruf üzerinde etkiye sahip olmayacaktır. Bütçe açıkları tüketim ve tasarrufları etkilemediği için faiz oranları sabit kalır. IS-LM modeli çerçevesinde Ricardocu Denklik Hipotezi, bütçe açığındaki artışın IS ve LM eğrilerinin denge noktalarını etkilemediğini ileri sürmektedir. Bu durumda bütçe

açıkları; tüketim, tasarruf, yatırım, faiz oranı ve para talebi denge seviyesini etkilememektedir (Vamvoukas, 1998: 376).

Barro (1989)'da, tüketicilerin, kamu harcamalarının borçlanma ya da vergileme ile finanse edilmesi durumunda aynı tepkiyi gösterecekleri iddia edilmektedir. Çünkü, bugün verginin ortadan kalktığını gören tüketici, devletin kamu açıkları ve borçlanma için daha sonra ödeme yapması gerektiğini anlayacaktır. Yani ödemenin yapılması için gelecekte vergilerin artırılması kaçınılmaz olacaktır. Dolayısıyla tüketici, vergi indirimi sonucu elde edeceği gelirden daha fazla tasarruf yapacaktır. Belirtilen nedenle bir vergi indirimi, kaldırılan vergi kadar borçlanma ile finansman yapılmayacağından tüketim harcamaları değişmeyecektir. Çünkü birey rasyonel beklentilere sahip olduğu için, bugün harcanabilir gelirdeki artışı gelecekte vergilerde oluşacak artışı telafi etmek için tasarruf edecektir.

Ricardocu yaklaşıma göre kamu tasarruflarında bir azalma yani cari bütçe açığı, özel tasarrufta aynı miktarda bir artışa yol açar ve bu nedenle ulusal tasarrufta bir değişme olmaz. Planlanan ulusal tasarruflar değişmediği için kapalı bir ekonomide reel faiz oranlarının, planlanan toplam tasarrufla ve yatırım talebini eşitlemek için yükselmesine gerek yoktur. Bu yüzden yatırımlar üzerinde kamu borç yükünün hiçbir etkisi yoktur. Açık bir ekonomide ise, istenen özel tasarruflar dış borçlanma gereğini ortadan kaldıracak kadar artacağı için bütçe açığı cari işlemler açığına neden olmayacaktır (Barro, 1989: 38).

III. İkiz Açıklar Hipotezine İlişkin Uygulamalı Literatür

İktisat literatüründe bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasındaki ilişki, çok sayıda araştırmacı tarafından farklı modeller ve yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Belirtilen konu ile ilgili ilk başta yapılan çalışmalar genellikle ABD ekonomisi üzerine yoğunlaşmıştır. Bunun nedeni, 1980'li yılların başlarında ABD'de beklenmeyen bir şekilde ortaya çıkan büyük çaplı bütçe açıkları ile cari işlemler açıklarıdır. Daha sonra ikiz açıklara ilişkin hem ABD dışındaki gelişmiş ülkeler hem de gelişmekte olan ülkeler için uygulamalı çalışmalar yapılmıştır.

Tablo 1'de bütçe açığı ile cari işlemler açığı arasındaki ilişkiyi test eden literatür; kaynak künyesi, çalışma dönemi ve yöntemi, çalışma yapılan ülke, çalışmada kullanılan değişkenler ve çalışmanın sonuçları açısından kronolojik olarak gösterilmiştir. Tablolarda yer alan $BA \leftarrow CA$ şeklindeki ifade nedensellik ilişkisinin cari işlemler açığından bütçe açığına doğru olduğunu; $BA \rightarrow CA$ şeklindeki ifade, nedensellik ilişkisinin bütçe açığından cari işlemler açığına doğru olduğunu; $BA - CA$ şeklindeki ifade bütçe açığı ile cari işlemler açığı arasında bir nedensellik ilişkisi olmadığını; $BA \leftrightarrow CA$ şeklindeki ifade, bütçe açığı ile cari işlemler açığı arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 1’den de görüleceği üzere cari işlemler açığı ve bütçe açığı arasında bir ilişki olup olmadığı; bir ilişki var ise, nedenselliğin yönü konusunda bir fikir birliği söz konusu değildir. Çalışmalardan elde edilen bulguların farklılık göstermesi uygulama yapılan ülkenin gelişmiş ya da gelişmekte olan ülke olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca çalışmada ele alınan döneme, çalışmada kullanılan modele ve modelde kullanılan değişkenlere göre de çalışmalardan elde edilen bulgular farklılık arz edebilir.

Tablo 1: *İkiz Açıklar Hipotezini Test Eden Çalışmalar*

Kaynak	Veri ve Yöntem	Ülke	Değişkenler	Sonuç
Bernheim (1988)	1960-1984 -OLS (Sıradan En Küçük Kareler Yöntemi)	-ABD, -Kanada, -İngiltere, -Meksika, -Batı Almanya, -Japonya	-bütçe açığı, -cari işlemler açığı, -reel GSYİH	$BA \rightarrow CA$ (ABD, Meksika, İngiltere, Kanada ve Batı Almanya) $BA - CA$ (Japonya)
Darrat (1988)	1960:1-1984:4 -Granger Nedensellik Testi	-ABD	-ticaret açığı -bütçe açığı, -döviz kuru, -faiz oranları (devlet tahvili ve hazine bonosu), - aylık parasal taban ortalaması, -yurtiçi ve yurtdışı gelir	$BA \leftrightarrow CA$
Zietz ve Pemberton (1989)	1972:4-1987:2 -2SLS (İki Aşamalı Sıradan En Küçük Kareler Yöntemi)	-ABD	-bütçe açığı -cari işlemler açığı -faiz oranı -döviz kuru -yurtiçi ve yurtdışı gelir	$BA \rightarrow CA$
Latif-Zaman Dacosta (1990)	1971:1-1989:4 -Granger Nedensellik Testi	-ABD	-bütçe açığı, -cari işlemler açığı	$BA \rightarrow CA$
Enders ve Lee (1990)	1974:3-1987:1 -VAR Analizi	-ABD	-kamu borcu, -faiz oranı, -cari işlemler hesabı, - döviz kuru	BA ve CA arasında dolaylı bir ilişki vardır
Abell (1990)	1979-1985 -VAR Analizi -Granger Nedensellik Testi	-ABD	-bütçe açığı, -dış ticaret bilançosu, -döviz kuru, -tahvil getirisi, -reel gelir, -tüketici fiyat endeksi	$BA \leftarrow CA$

Tablo 1: İkiz Açıklar Hipotezini Test Eden Çalışmalar (Devam)

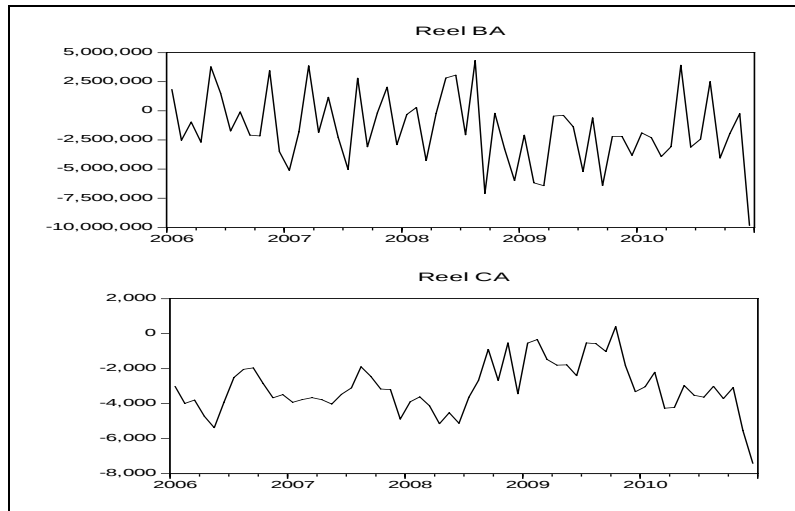
Kaynak	Veri ve Yöntem	Ülke	Değişkenler	Sonuç
Rosenweig ve Tallman (1991)	1961-1989 -VAR Analizi	-ABD	-bütçe açığı, -cari işlemler açığı, -faiz oranı, -döviz kuru	$BA \rightarrow CA$
Bachman (1992)	1974-1988 -VAR Analizi	-ABD	-bütçe açığı, -cari işlemler açığı, -gayri safi milli yatırım, -verimlilik, -risk primi	$BA \rightarrow CA$
Dibooglu (1997)	1960:1-1994:4 - VAR Analizi	-ABD	-kamu harcaması, - ticaret haddi, -reel faiz oranı, -yurtiçi ve yurtdışı gelir, - verimlilik	$BA \rightarrow CA$
Bilgili ve Bilgili (1998)	1975-1993 -OLS	-Türkiye, - ABD, -Singapur	-bütçe açığı, -dış ticaret açığı, faiz oranı, - döviz kuru, - para arzı, -GSMH	$BA - CA$
Anoruo ve Ramchander (1998)	1975-1996 -Granger Nedensellik Testi	-Hindistan, -Kore, - Endonezya, -Malezya, - Filipinler	-bütçe açığı, -cari işlemler açığı	$BA \leftarrow CA$
Vamvoukas (1999)	1948-1994 -Engle-Granger Eş-bütünleşme Testi, -ECM (Hata Düzeltme Modeli)	- Yunanistan	-bütçe açığı -cari işlemler açığı -reel GSYİH	$BA \rightarrow CA$
Vyshnyak (2000)	1995:1-1999:4 -OLS, -Granger Nedensellik Testi	-Ukrayna	-bütçe açığı -cari işlemler açığı	$BA \rightarrow CA$
Zengin (2000)	1987:1-1998:1 -VAR Analizi	-Türkiye	-bütçe açığı, -dış ticaret açığı, -döviz kuru, -enflasyon -para arzı, -faiz oranı, - reel gelir	$BA \rightarrow CA$
Kulkarni ve Erickson (2001)	1969-1997 -Granger Nedensellik Testi	-Pakistan, -Hindistan, -Meksika	-bütçe açığı, -cari işlemler açığı	$BA \leftarrow CA$ $BA \rightarrow CA$ $BA \leftrightarrow CA$
Akbostancı ve Tunç (2002)	1987:1-2001:3 -Johansen Eş-bütünleşme Testi, -ECM	-Türkiye	-bütçe açığı, -dış ticaret açığı	$BA \rightarrow CA$ (kısa dönem)

Tablo 1: İkiz Açıklar Hipotezini Test Eden Çalışmalar (Devam)

Ata ve Yücel (2003)	1975-2002 -Engle-Granger Eş-bütünleşme Testi, -Granger Nedensellik Testi	-Türkiye	-bütçe açığı, -cari işlemler açığı	$BA \leftrightarrow CA$
Pattichis (2004)	1982-1987 -ECM, - Regresyon Analizi	-Lübnan	-bütçe açığı, -cari işlemler açığı	$BA \rightarrow CA$ (kısa ve uzun dönem)
Mukhtar, Zakaria ve Ahmed (2007)	1975:1-2005:4 -Engle-Granger Eş-bütünleşme Testi, -Granger Nedensellik Testi	-Pakistan	-bütçe açığı, -cari işlemler açığı	$BA \leftrightarrow CA$
Marinheiro (2008)	1977-2003 -Johansen Eş-bütünleşme Testi, -Granger Nedensellik Testi	-Mısır	-bütçe açığı, -cari işlemler açığı	$BA \leftarrow CA$
Erdoğan (2008)	1950-2005 -Johansen Eş-bütünleşme Testi, -Granger Nedensellik Testi	-Türkiye	-bütçe açığı, -cari açık	$BA \rightarrow CA$
Aksu ve Başar (2009)	1994:9-2008:9 -Sınır Testi Yaklaşımı (ARDL)	-Türkiye	-bütçe açığı, -dış ticaret açığı, -döviz kuru, -faiz oranı	$BA - CA$
Zamanzadeh ve Mehrara (2011)	1959-2007 -Johansen ve Juselius Eş-bütünleşme Testi, -ECM	İran	-bütçe açığı, -cari işlemler açığı	$BA \rightarrow CA$
Ratha (2011)	1998-2009 - ARDL, -ECM	-Hindistan	-bütçe açığı, -dış ticaret dengesi, -yurtiçi ve yurtdışı gelir, - döviz kuru	$BA \rightarrow CA$ (kısa dönem) $BA - CA$ (uzun dönem)
Iram, Shadid, Mahpara ve Fazli (2011)	1972-2008 -ARDL, -Toda ve Yamamoto Testi	-Pakistan	-bütçe açığı, -cari işlemler açığı, -GSYİH, -döviz kuru, -faiz oranı	$BA \rightarrow CA$

IV. Veri, Metodoloji, Uygulama Sonuçları, Bulgu ve Yorumlar

Bu çalışmada yapılan teorik açıklamalar çerçevesinde Türkiye’de bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasındaki ilişki 2006:01-2010:12 dönemi aylık verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan cari işlemler açığına (CA) ilişkin veriler IMF-IFS (2011)’den; bütçe açığına (BA) ilişkin veriler ise, T.C. Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (EVDS)’den elde edilmiştir. Serilere ilişkin grafikler Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2: Serilere İlişkin Grafikler

Her iki veri de nominal olduğundan nominal değerleri reelleteştirebilmek için dolar cinsinden olan cari işlemler açığı cari döviz kuru ile TL cinsine çevrilmiş ve sonrasında da hem bütçe açığı hem de cari işlemler açığı deflatör ile reel hale getirilmiştir. Ayrıca ele alınan veriler aylık olduğundan her iki veri seti de mevsimsellikten arındırılmıştır. Mevsimsellikten arındırmada, verilerde negatif değerler olduğu için toplamsal Census X12 yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmada ekonometrik yöntem olarak zaman serisi yaklaşımı kullanılmıştır. Bu çalışmada uygulanan ekonometrik analiz üç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada; kullanılan değişkenlerin durağanlığı birim kök testleri ile test edilmiştir. Durağan olmayan zaman serisi verileri kullanılarak oluşturulan modellerde sahte regresyon olasılığı nedeniyle, tahmin sonuçlarının sahte bir ilişkiyi yansıtmaması söz konusu olabilir. Bunun yanı sıra, değişkenlerin durağan olmaması aralarında gerçekte bir ilişki olmasa bile anlamlı ilişkiler bulunduğu şeklinde yorumlanmasına yol açabilecektir. Bu nedenle çalışmada Geliştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (P-P) birim kök testleri uygulanmıştır. Belirtilen iki testin birbirlerine göre avantajları bulunmaktadır.

Buna göre ADF testi oto-korelasyon sorununu ortadan kaldırmakta; P-P testi ise, hata terimleri değişen varyanslı olsa dahi geçerli olmaktadır. Her iki test içinde sıfır hipotezi serilerin durağan olmadığını, alternatif hipotez ise, serilerin durağan olduğunu ifade etmektedir. ADF testi için kurulan sabitli ve sabitli-trendli modeller sırasıyla denklem (14) ve (15)'te gösterildiği gibidir (Asteriou ve Hall, 2007: 297):

$$\Delta y_t = \beta + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (14)$$

$$\Delta y_t = \beta + \alpha T + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^n \phi_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (15)$$

(P-P) testi için kurulan sabitli ve sabitli-trendli modeller ise, sırasıyla denklem (16) ve (17)'de gösterildiği gibidir (Phillips ve Perron, 1988: 338).

$$y_t = \hat{\mu} + \hat{\alpha} y_{t-1} + \hat{u}_t \quad (16)$$

$$y_t = \hat{\mu} + \hat{\beta} \left(t - \frac{1}{2} T \right) + \hat{\alpha} y_{t-1} + \hat{u}_t \quad (17)$$

Tablo 2'de ADF ve P-P birim kök testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2: Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Düzy/Birinci Fark	ADF		P-P		Sonuç
		Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	
BA	Düzy	-6.401 (-2.911)	-7.226 (-3.487)	-6.430 (-2.911)	-7.226 (-3.487)	I(0)
CA	Düzy	-0.751 (-2.911)	-0.258 (-3.489)	-2.191 (-2.911)	-1.988 (-3.487)	I(1)
	Birinci Fark	-13.741 (-2.912)	-14.058 (-3.489)	-13.482 (-2.912)	-14.304 (-3.489)	

Not: ADF testinde, gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi kriterine göre, P-P testinde ise, Bartlett Kernel spectral tahmin yöntemi ve Newey-West Bandwidth kriterlerinden yararlanılmıştır. Parantez içerisindeki değerler %5 anlamlılık düzeyindeki Mac-Kinnon kritik değerleri göstermektedir.

Tablo 2'den de görüldüğü üzere bütçe açığı değişkeninin hem sabit terimli hem de sabitli ve trendli denklemlere göre %5 anlamlılık düzeyinde durağan [I(0)] bulunmuştur. Cari işlemler açığı değişkeni ise, gerek sabit terimli gerekse sabit terimli ve trendli denklemlere göre %5 anlamlılık seviyesinde birinci farkında durağan [I(1)] bulunmuştur.

İkinci aşamada, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olup olmadığı eş-bütünleşme testi ile ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Tablo 2’den de görüldüğü üzere ele alınan serilerin eş-bütünleşme dereceleri birbirinden farklı olduğundan Pesaran ve Shin (1999) ile Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL veya sınır testi olarak adlandırılan yaklaşımı uygulanmıştır. Bu yaklaşıma ilişkin regresyon denklemi aşağıda gösterildiği gibidir.

$$\Delta CA_t = a_0 + a_1 CA_{t-1} + a_2 BA_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_3 \Delta CA_{t-i} + \sum_{i=0}^m a_4 \Delta BA_{t-i} + \varepsilon_t \quad (18)$$

Denklem (18)’den görüldüğü üzere ele alınan regresyon analizi bağımlı ve bağımsız değişkenin gecikmeli ve fark değerlerini içermektedir. $H_0: a_1 = a_2 = 0$ şeklinde ifade edilen ve eş-bütünleşmenin olmadığı yokluk hipotezine karşı $H_1: a_1 \neq 0, a_2 \neq 0$ şeklinde ifade edilen ve eş-bütünleşmenin olduğu yönündeki alternatif hipotez test edilir. ARDL yaklaşımında eş-bütünleşme ilişkisi F-testi ile sınanmaktadır. F testine ilişkin kritik değerler Pesaran vd. (2001)’de sunulmaktadır. Ayrıca küçük örneklem için bu kritik değerler Narayan (2005)’de yeniden hesaplanmıştır. Tablo 3’te ARDL test sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3: $CA = f(BA)$ ARDL (2,6) Modeline İlişkin ARDL

Eş-bütünleşme Testi Sonuçları

k	F İstatistiği	Kritik Değerlerin Esas Alındığı Çalışma	%5 Anlamlılık Düzeyinde Kritik Değerler	
			Alt Sınır	Üst Sınır
1	3.1159	Pesaran vd.(2001)	5.2257	6.0374
		Narayan (2005)	5.125	6.000

Not: Tabloda yer alan k açıklayıcı değişken sayısını göstermektedir. Sınır testine ilişkin kritik değerler Pesaran ve diğerleri (2001) ve Narayan (2005)’de yer alan Durum III’den alınmıştır (Pesaran ve diğerleri, 2001: 300, Narayan, 2005: 1988).

Tablo 3’den de görüleceği üzere, hesaplanan F istatistiği değerleri kritik değerlerin altındadır. Bu durum ele alınan dönemde söz konusu iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığını ifade etmektedir. Ele alınan iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilememesi nedeniyle üçüncü aşamada kısa dönemli dinamikler vektör oto-regresyon (VAR) analizi yardımıyla araştırılacaktır. VAR analizinde kullanılan değişkenler durağan oldukları seviyede analize dahil edilmektedir. Belirtilenler ışığında CA ve BA değişkenleri için VAR modeli denklem (19) ve (20)’de gösterildiği gibidir.

$$CA_t = \alpha_{10} + \sum_{i=1}^p \alpha_{11i} CA_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{12i} BA_{t-i} + u_{1t} \quad (19)$$

$$BA_t = \alpha_{20} + \sum_{i=1}^p \alpha_{21i} CA_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{22i} BA_{t-i} + u_{2t} \quad (20)$$

Denklem (19) ve (20)'de yer alan α_{i0} sabit terim, α_{ijk} i'nci denklemdeki j'nci değişkenin k gecikmesine ait parametre, u_{it} hata terimi ve p gecikme sayısıdır (Tarı, 2010: 452).

VAR analizinde ilk olarak uygun gecikme uzunluğu belirlenmeye çalışılmış ve buna ilişkin açıklamalar Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4: VAR Analizi İçin Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Gecikme	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	1.56e+19	49.87225	49.94801	49.90120
1	55.00172	5.82e+18	48.88324	49.11052	48.97009
2	20.92826	4.32e+18	48.58514	48.96393*	48.72989
3	13.23314*	3.75e+18*	48.44125*	48.97156	48.64390*

Tablo 4'den de görüleceği üzere AIC, HQ, FPE ve LR bilgi kriterine göre uygun gecikme uzunluğu 3, SC bilgi kriterine göre ise de 2 olarak belirlenmiştir. Uygun gecikme uzunluğu 3 olarak belirlendikten sonra, söz konusu gecikme uzunluğuna göre modelde otokorelasyon sorunun olup olmadığı Lagrange Çarpımı (L-M) testi ile araştırılmış ve 12 gecikme için yapılan analizde modelde otokorelasyon sorunu olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Belirtilen durum Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: L-M Oto-korelasyon Test Sonuçları

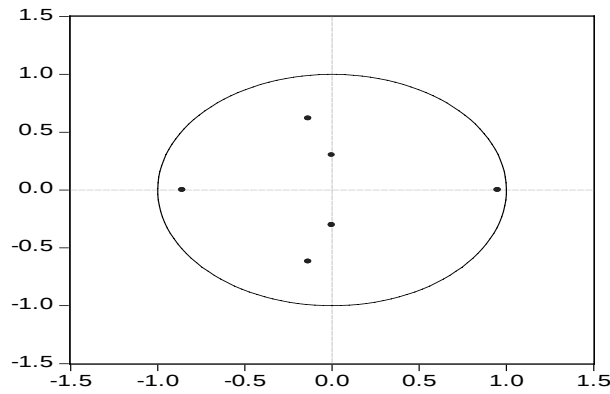
Gecikme Uzunluğu	L-M İstatistiği	Prob.
1	1.414537	0.8417
2	6.891130	0.1418
3	1.140295	0.8878
4	7.819130	0.0984
5	2.556052	0.6346
6	6.770936	0.1485
7	1.782540	0.7757
8	3.950603	0.4127
9	2.013225	0.7333
10	1.955680	0.7439
11	2.524549	0.6402
12	4.534395	0.3385

Ele alınan modelde değişen varyans sorunu olup olmadığı ise, White testiyle araştırılmıştır. Analiz sonuçları modelde değişen varyans sorunu olmadığını göstermiş ve test sonuçlarına Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6: *White Değişen Varyans Test Sonuçları*

Chi-sq	Serbestlik Derecesi	Olasılık
43.61171	36	0.1793

VAR sisteminin karakteristik kökleri vasıtasıyla kurulan modelin durağanlığı değerlendirilebilmektedir. Şekil 3 ise, sistemin karakteristik köklerine ilişkindir.



Şekil 3: *VAR Sisteminin Karakteristik Kökleri*

Şekil 3'ten de görüleceği üzere sistemin karakteristik köklerinin tamamı birim çemberin içinde yer almaktadır. Belirtilen durum uygun bir matematiksel form ile çalışıldığını doğrulamakta ve kurulan VAR modelinin durağan olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada ayrıca bütçe açığı değişkeninin cari işlemler açığı değişkeninin tahmininde kullanılıp kullanılamayacağını görmek açısından Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır. Granger nedenselliği, zaman serileri kullanılarak ileriye dönük tahminler yaparken oluşturulacak modeller açısından geçerliliği olan bir kavramdır. Bu kavramın içerdiği ilişkinin sınanması bir zaman serisinin gelecekteki değerlerinin tahmininde kendi geçmiş değerleri yanında, başka bir değişkenin geçmiş değerlerinin katkısı olup olmadığı konusunda bilgi verecektir (Erlat, 1983: 90). Granger nedensellik testi için aşağıdaki eşitlikler kullanılmıştır.

$$CA_t = a_0 + \sum_{i=1}^m a_i CA_{t-i} + \sum_{i=1}^m b_i BA_{t-i} + u_i \quad (21)$$

$$BA_t = b_0 + \sum_{i=1}^m b_i BA_{t-i} + \sum_{i=1}^m a_i CA_{t-i} + u_i \quad (22)$$

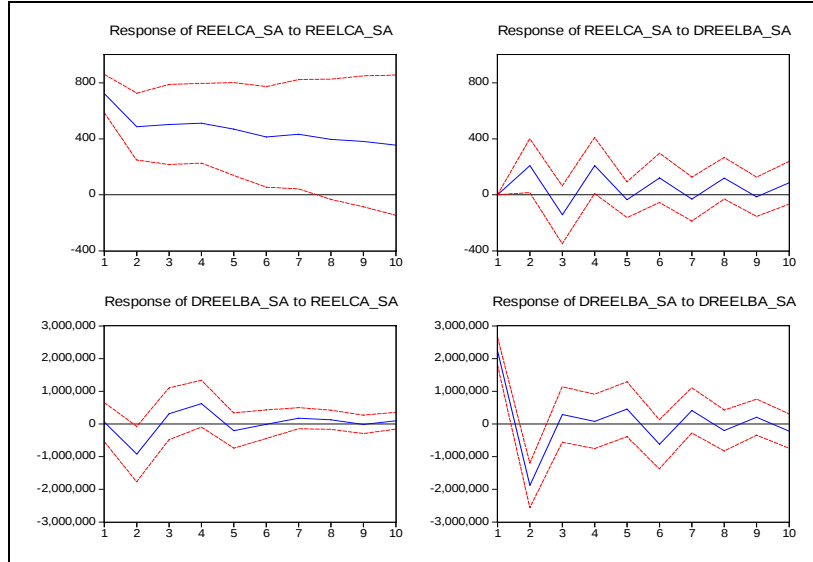
Granger nedensellik testi ile, modelde yer alan bağımsız değişkenlerin grup halinde sıfıra eşit olup olmadığı test edilmektedir. Burada $H_0: \sum_{i=1}^m b_i = 0$ olması bütçe açığından cari işlemler açığına doğru nedensellik ilişkisi olmadığını; $H_1: \sum_{i=1}^m b_i \neq 0$ olması ise, bütçe açığından cari işlemler açığına doğru nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Tablo 7’de Granger nedensellik testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 7: *Granger Nedensellik/Blok Dışsallık Sınaması*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	(χ^2) Değeri	Serbestlik Derecesi	Olasılık	Sonuç
REELCA	DREELBA	14.38770	3	0.0024	Nedenidir
DREELBA	REELCA	12.02934	3	0.0073	Nedenidir

Tablo 7’den de görüleceği üzere, hem bütçe açığı cari işlemler açığını etkilemekte hem de cari işlemler açığı bütçe açığı üzerinde etkide bulunmaktadır. Başka bir ifadeyle, bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasında kısa dönemde iki yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusudur.

Etki-tepki analizi ile, ele alınan değişkenlerin hata terimlerinde meydana gelecek şokların diğer değişkenler üzerinde nasıl bir etkide bulunduğu ölçülebilmektedir. Etki-tepki analizi yapılırken, şok uygulanan değişkenin hem diğer değişkenler üzerindeki etkisi hem de kendisi üzerindeki etkisi dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda cari işlemler açığı değişkenine uygulanan bir standart sapmalık şoka bütçe açığı değişkeninin ve kendisinin verdiği tepki ile bütçe açığı değişkenine uygulanan bir standart sapmalık şoka cari işlemler açığı değişkeninin ve kendisinin verdiği tepki Şekil 4’te gösterilmiştir.



Şekil 4: Etki-Tepki Analizi Sonuçları

Şekil 4'ten görüleceği üzere, reel bütçe açığındaki bir standart sapmalık şoka reel cari açığın tepkisi önce artarak ve ikinci dönemde azalarak gerçekleşmektedir. Şokun etkisi ise, aşağı yukarı 6-7 ay sürmektedir. Bütçe açığındaki artışın cari açığı ilk anda artırmasının sebebi, genişletici politikaların ithalat talebini artırmasıyla açıklanabilir. Diğer yandan, reel cari açığa oluşan bir standart sapmalık şok reel bütçe açığında daha yüksek düzeyde bir tepkiye yol açmakta ve etkinin yönü önce azalan ve sonra artan şekilde olmaktadır. Bununla birlikte reel cari açığındaki bir şokun reel bütçe açığı üzerindeki etkisi 4-5 ay gibi daha kısa bir zaman sürmektedir. Cari açığındaki artışın bütçe açığını ilk anda azaltması ise, özellikle ithalattan alınan vergilerin bütçenin önemli bir gelir kaynağı olması ile açıklanabilir.

V. Sonuç

Bu çalışmada bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasındaki bağlantılar ve etkileşimler açıklanmaya çalışılmıştır. Bu iki açığın birbirini etkileyip etkilemediği konusunda daha önce yapılmış çalışmalar arasında görüş birliği söz konusu değildir. Bununla birlikte, farklı dönem ve farklı gözlem sayılarına bağlı olarak ortaya çıkan sonuçlar, başka ülkelere ait veri ve/veya ekonometrik metotlar ile yeniden değerlendirilebilir.

Çalışma sonucunda cari işlemler açığı ve bütçe açığı arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Başka bir ifadeyle uzun dönemde Türk ekonomisinde Ricardocu yaklaşım geçerlidir. Kısa dönemli ilişkiyi ortaya koyabilmek amacıyla yapılan analiz sonucunda ise, cari işlemler açığı ve bütçe açığı arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu bulgusuna

ulaşılmıştır. Bununla birlikte; reel cari işlemler açığında oluşan bir standart sapmalık şoka reel bütçe açığının verdiği tepki, reel bütçe açığında oluşan bir standart sapmalık şoka reel cari işlemler açığının verdiği tepkiden daha yüksek düzeydedir. Bu durumda dış ticarete ilişkin politikaların özellikle de döviz kuru politikalarının bütçe açığının iyileştirilebilmesi için etkin olduğu ifade edilebilir.

Kaynaklar

- Abell, J.D. (1990), "Twin Deficits During the 1980: An Empirical Investigation", *Journal of Macroeconomics*, 12, ss.81 96.
- Aksu, H. ve Başar S. (2009), "Türkiye için İkiz Açıklar Hipotezi'nin Tahmini: Bir Sınır Testi Yaklaşımı", *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 64(4), ss.1 14.
- Alkswani, M.A. (2000), "The Twin Deficit Phenomenon in Petroleum Economy: Evidence from Saudi Arabia", *Seventh Annual Conference, Economic Research Forum*, Amman, ss.1 25.
- Akbostancı, E. ve Tunç, G.İ. (2002), "Turkish Twin Deficits: An Error Correction Model of Trade Balance", <http://www.econ.metu.edu.tr/erc/2001series/0106.pdf>, (21.08.2004).
- Anoruo, E. ve Ramchander, S. (1998), "Current Account and Fiscal Deficits: Evidence from Developing Economies of Asia", *Journal and Asian Economics*, 9(3), ss.487 501.
- Asteriou, D. ve Hall, S.G. (2007), *Applied Econometrics*, Palgrave Macmillan. New York.
- Ata, A. Y. ve Yücel F. (2003), "Eş-Bütünleşme ve Nedensellik Testleri Altında İkiz Açıklar Hipotezi: Türkiye Uygulaması", *Çukurova Üniversitesi SBE Dergisi*, 12(12), ss.97 110.
- Bachman, D.D. (1992), "Why is the Current Account Deficit so Large? Evidence From Vector Autoregressions", *Southern Economic Journal*, 59, ss.232 240.
- Barro, R.J. (1989), "The Ricardian Approach to Budget Deficits", *Journal of Economic Perspectives*, 3(2), ss.37 54.
- Bernheim, B.D. (1988), "Budget Deficit and the Balance of Trade" in *Tax Policy and the Economy* edited by Summers, Lawrence H., MIT Press: Cambridge, National Bureau of Economic Research, ss.1 31.
- Bilgili, E. ve Bilgili F. (1998), "Bütçe Açıklarının Cari İşlem Dengesi Üzerindeki Etkileri: Teori ve Uygulama", *İktisat İşletme-Finans Dergisi*, 146. Sayı Eki, ss.4 16.
- Darrat, A.F. (1988), "Have Large Budget Deficits Caused Rising Trade Deficits?", *Southern Economic Journal*, 54, ss.879 887.
- Dibooglu, S. (1997), "Accounting for US Current Account Deficits: An Empirical Investigation", *Applied Economics*, 29, ss.787 793.

- Enders, W. ve Lee, B-S (1990), "Current Account and Budget Deficits: Twins or Distant Cousins?", *The Review of Economics and Statistics*, 72(3), ss.373 381.
- Erdoğan, Z. (2008), "İkiz Açıklar Hipotezinin Türkiye’de 1950-2005 Yılları Arasında Eşbütünleşme Analizi ve Granger Nedensellik Testi İle İncelenmesi", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), ss.209 222.
- Erlat, H. (1983), "Nedensellik Sınamaları Üzerine", *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 10(1), ss.65 96.
- Ghebreselassie, Yt ve BURGER, P. (2003), "Twin Deficit Problems in Developing Countries: The Case of Eritrea", *Economics Working Paper Series Department of Economics*, UFS, WP04/03, ss.1 22.
- Iram, M.P.S., Shadid, A., Mahpara, S. ve Fazli, R. (2011), "Old Wine in New Bottles: Testing the Keynesian Preposition of Twin Deficit in Case of Pakistan", *International Journal of Business and Social Science*, 2(5), ss.209 213.
- Kim, S. ve Roubini, N. (2004), "Twin Deficit or Twin Divergence? Fiscal Policy, Current Account and Real Exchange Rate in the US", <http://econ.korce.ac.kr/prof/sykim/files/fiscalus9.pdf>, (06.12.2004).
- Kulkarni, K.G. ve Erickson, E.L. (2001), "Twin Deficit Revisited: Evidence from India, Pakistan and Mexico", *Journal of Applied Business Research*, 17(2), ss.87 100.
- Latif-Zaman, N. ve Dacosta, M. N. (1990), "The Budget Deficit and the Trade Deficit: Insight into This Relationship", *Eastern Economic Journal*, 16(4), ss.349 354.
- Marinho, C.F. (2008), "Ricardian Equivalence, Twin Deficits, and The Feldstein–Horioka Puzzle in Egypt", *Journal of Policy Modeling*, 30, ss.1041 1056.
- Mukhtar, T., Zakaria, M. ve Ahmed, M. (2007), "An Emprical Investigtion for The Twin Deficits Hypothesis in Pakistan", *Journal of Economic Cooperation*, 28, ss.63 80.
- Narayan P.K. (2005), "The Saving and Investment Nexus for China: Evidence from Cointegration Tests", *Applied Economics*, 37, ss.1979 1990.
- Pattichis, C. (2004), "Budget and Trade Deficits in Lebanon", *Applied Economics Letters*, 11, ss.105 108.
- Peseran, M.H. ve Shin, Y. (1999), "An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis". iç. Econometrics and Economic Theory in the Twentieth Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium, Ed. S. Strom, Cambridge University Press, Cambridge, Web page: <http://www.econ.cam.ac.uk>, (20.02.2009).
- Peseran, M. H., Shin, Y ve Smith, R. J. (2001), "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", *Journal of Applied Econometrics*, 16, ss.289 326.

- Phillips, P. ve Perron, P. (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regression", *Biometrika*, 75, ss.335 346.
- Ratha, A. (2011), "Twin Deficits or Distant Cousins? Evidence from India". *Economics Faculty Working Papers*. Paper 5, http://repository.stcloudstate.edu/econ_wps/5, (24.11.2011).
- Rosenweig, J.A. ve Tallman, E.W. (1991), "Fiscal Policy and Trade Adjustment: Are The Deficits Really Twins?", *Economic Inquiry*, 31, ss.580 594.
- Tarı, R. (2010), *Ekonometri*, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- Vamvoukas, G.A. (1998), "The Relationship Between Budget Deficits and Money Demand: Evidence From a Small Economy", *Applied Economics*, 30, ss.1 18.
- Vamvoukas, G.A. (1999), "The Twin Deficits Phenomenon: Evidence From Greece", *Applied Economics*, 31, ss.1093 1100.
- Vyshnyak, O. (2000), "Twin Deficits Hypothesis: The Case of Ukraine", <http://eerc.kiev.ua/research/matheses/2000/pdf/Vyshnyak.pdf>, (20.04.2005).
- Zamanzadeh, A. ve Mehrara, M. (2011), "Testing Twin Deficits Hypothesis in Iran", *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(9), ss. 7-11.
- Zengin, A. (2000), "İkiz Açıklar Hipotezi (Türkiye Uygulaması)", *Ekonomik Yaklaşım*, 2, ss.37 67.
- Zietz, J. ve Pemberton, D.K. (1990), "The US Budget and Trade Deficits: A Simultaneous Equation Model", *Southern Economic Journal*, 57, ss.23 34.