



TÜRKİYE EKONOMİSİNDE 1980-2014 DÖNEMİNDE CARİ İŞLEMLER BİLANÇOSU (CİB) AÇIKLARI-DIŞ BORÇLANMA İLİŞKİSİNİN ANALİZİ¹

Adem ÜZÜMCÜ² ve Nurcihan KIRPIK³

Özet

Gelişmekte olan ülkelerde cari işlemler bilançosu (CİB) açıkları ekonomide ciddi sorunlara neden olabilmektedir. Türkiye'nin CİB açıkları da son yıllarda en çok tartışılan konulardan biridir. Özellikle ithalat artışının yol açtığı dış ticaret ve CİB açıkları, doğrudan yabancı sermaye yatırımı yerine kısa vadeli dış borçlanma ile finanse edildiğinde ülkenin dış borcunun artmasına yol açmaktadır. Türkiye'nin son on yılda dış ticaret hacmi büyük oranda yükselmiş, ancak ihracata oranla daha fazla artan ithalat, iktisadi büyümenin olumlu etkilerine karşın, artan dış ticaret ve CİB açıkları yanı sıra hızla yükselen dış borçlanmaya yol açmıştır.

Bu çalışmada, CİB açıkları ve dış borçlanmanın belirleyicileri teorik çerçevede ele alındıktan sonra Türkiye ekonomisi örneğinde iki değişken arasındaki ilişki, 1980-2014 dönemi için incelenmiştir. EKK regresyon sonuçlarına göre, incelenen dönemde Türkiye ekonomisinde CİB açıkları, uzun vadeli ve toplam düzeyde brüt dış borç stokunu artırdığı için iki değişken arasında pozitif ilişki bulunduğu görülmüştür. Eş-bütünleşme analizi sonucunda da Türkiye örneğinde CİB açıkları ile toplam brüt dış borç stoku arasında eş-bütünleşme ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Granger Nedensellik Analizi sonuçları bağlamında, CİB açıklarından uzun vadeli brüt dış borç stoku ve toplam brüt dış borç stokuna doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulgusuna erişilmiştir.

Anahtar Kelimeler:

Dış Borç, CİB Açığı, Türkiye, EKK, Eşbütünleşme, Nedensellik Analizi

JEL Kodları: F14, O50, H63

1 Bu bildiri, Kafkas Üniversitesi, SBE, İktisat ABD'da danışmanlığında Nurcihan KIRPIK tarafından hazırlanan "Türkiye'de Ekonomik Büyüme, Cari İşlemler Bilançosu Açıkları, Dış Borçlanma İlişkisinin Analizi: 1980-2013" adlı yüksek lisans tezinden kısmen yararlanılarak ve 2014 yılı verileri ile güncellenerek yazılmıştır.

2 Prof. Dr. Kafkas Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü, e-posta: ademuzumcu58@gmail.com

3 Kafkas Üniversitesi, SBE, İktisat ABD, Bilim Uzmanı, e-posta:nurci1166@hotmail.com

THE ANALYSIS OF CURRENT ACCOUNT BALANCES (CAB) DEFICITS AND EXTERNAL DEBT RELATIONSHIP IN TURKISH ECONOMY: 1980-2014

Abstract

The current account balances (CAB) deficits in developing countries can cause serious problems in the economy. The CAB deficit is one of the most controversial issues in recent years in Turkish Economy. In particular, the increase in imports caused by the foreign trade and CAB deficits, leads directly to an increase in the country's total external debt financed by short-term external debt instead of foreign direct investment (FDI). Turkey's foreign trade volume increased substantially over the last decade, but imports increased more than exports, despite the positive impact of economic growth, increasing trade and CAB deficits have led to rapidly rising external debt as well.

In this study, after discussing the determinants of CAB deficits and external debt in theoretical framework, relations between the two variables (CAB deficits and gross external debt) were examined for the 1980-2014 period in Turkish case. According to the OLS regression results, CAB deficits in Turkish Economy in the period of 1980-2014 have been increasing long-term gross external debt stock and total gross external debt stock was found positive relationship between the two variables. As a result of co-integration analysis in Turkish Economy for this period, between the CAB deficit and the total gross external debt has reached the conclusion that the presence of co-integration relationships. It has also been reached in the context of the results of the Granger Causality Analysis, from CAB deficits to long-term gross external debt stock and gross external debt stock unidirectional causality findings.

Keywords:

External Debt, Current Account Deficit, Turkish Economy, OLS, Co-integration Analysis, Granger Causality

JEL Codes: F14, O50, H63



1) Giriş

Ülkelerin büyümeleri ve kalkınmalarını sağlamada, bireysel refah düzeylerini artırmada kaynak ihtiyacının karşılanması ve yatırımları gerçekleştirecek sermaye birikiminin sağlanması büyük önem taşımaktadır. İktisadi büyüme ve sermaye birikiminin kaynağı olarak da iç tasarruflar ve vergiler yanı sıra dış tasarruflar veya dış borçlar önemli bir yere sahiptir. İç tasarruflar yetersiz olduğunda ve dış borçlanma etkin kullanıldığında iktisadi büyüme ve üretken yatırımlar üzerinde olumlu etkiler doğurabilmektedir. Bu çerçevede gelişmekte olan ülkelerin dış borçlanmasının temel nedeni tasarruf-kaynak yetersizliğidir. Ayrıca Türkiye dâhil bazı gelişmekte olan ülkelerin dış borçlanmasının diğer nedenleri arasında dış ticaret-cari işlemler bilançosu (CİB) açıkları ve bütçe açıkları da bulunmaktadır.

Türkiye’de geçmişten günümüze dış borçlar artış göstermiştir. Bu durumun ortaya çıkmasında dış ticaret-CİB açıkları ve bütçe açıkları büyük rol oynamaktadır. Son on yılda bütçe ve mali disiplin nedeniyle Türkiye’de bütçe açıklarından daha çok tasarruf-yatırım dengesizliği ve ürettiğinden daha fazla harcamayı gösteren dış ticaret-CİB açıklarının dış borçlanmada önemli rol oynadığı söylenebilir. Ayrıca enerji-petrol fiyatlarının hızla arttığı dönemlerde yüksek oranlı iktisadi büyümenin dış borçlanmada etkin olduğu da belirtilmelidir. Bu bağlamda Türkiye’de belirtilen bu noktaları dikkate alarak dış ticaret-CİB açıkları, bütçe açıkları, iktisadi büyüme, ithalat artışı, enerji ithalatı v.b. ile dış borçlanma arasındaki ilişkileri ele alan çalışmaların son dönemde artış gösterdiği ve ilgili literatürün zenginleştiği söylenebilir.

Bu çerçevede, bu bildiri Türkiye örneğinde 1980-2014 döneminde CİB açıkları ile dış borçlanma arasındaki ilişkiyi ele alınacaktır. Bildirinin planı şu şekildedir: girişten sonra ikinci başlıkta CİB açıkları ve dış borçlanmanın belirleyicileri ve iki değişken arasındaki ilişkileri ele alan teorik çerçeve tanıtılacaktır. Üçüncü başlıkta CİB açıkları ile dış borçlanma ilişkisine yönelik literatür taramasına yer verilecek, dördüncü başlıkta Türkiye’de 1980-2014 döneminde dış ticaret-CİB açıkları ile dış borçlanmanın gelişimi üzerinde durulacaktır. Beşinci başlıkta uygulama kısmı yer alacak, bu çerçevede çalışmada uygulanacak veri setinin tanıtımı ve kullanılan serilerin durağanlık testleri yanısıra EKK, eşbütünlük ve nedensellik analizleri yapılacaktır, altıncı ve son başlıkta ise uygulama sonuçları değerlendirilecektir.

2) Teorik Çerçeve

Dış ticaret-CİB açıkları ile dış borçlanma ilişkisinin teorik çerçevesini ele almaya başlamadan önce dış ticaret ve CİB açıkları kavramları üzerinde kısaca durmak gerekmektedir. Bilindiği gibi dış ticaret bilançosu, ticari mal ihracat ve ithalatının takip edildiği hesaptır. Ticari mal ihracatının ithalatın gerisinde kalması durumunda ortaya çıkan dış ticaret açığı, cari işlemler bilançosu (CİB) dengesinin önemli bir alt kalemini oluşturmaktadır, hizmet ihracatı ve ithalatı dengesi, yatırım gelir ve giderleri dengesi ve tek yanlı transferler hesabı dengesi ile birlikte CİB dengesini vermektedir. Bu bağlamda dış ticaret açıklarının belirleyicilerine göre CİB dengesini etkileyen daha fazla faktörün bulunması söz konusudur.

Dış ticaret-CİB açıkları ve dış borçlanma ilişkisinin teorik çerçevesi bağlamında bu noktada dış ticaret-CİB açıklarının nedenleri, belirleyicileri ve dış borçlanmanın nedenleri/belirleyicileri üzerinde kısaca durulabilir. Dış ticaret açıklarının nedenleri arasında yapısal nedenler, konjonktürel dalgalanmalar, geçici nedenler ve döviz spekülasyonu sayılabilir. Yapısal nedenler ülkenin ekonomik yapısından kaynaklanır. Örneğin harcama artırıcı etkiler bunların başında gelir. Tüketim ve yatırım harcamalarının artırılması ithal ve ihracat mallarına iç talebi yükselterek dış ticaret açıklarını arttırmaktadır. İçerde fiyatların artması ulusal parayı aşırı değerli ve ihracatı pahalı hale getirdiğinden ihracat gelirleri azalmakta, ithal malların fiyatlarını düşürdüğü için ithalatı arttırıcı etkide bulunmaktadır. Ekonomik büyüme ve verimlilikteki değişimler ithalat talebini artırarak dış dengesizliklere neden olabilir. Ekonomik büyüme için ithal teknolojiye bağımlılık, dış ticaret açığı ve dış borçları artırabilmektedir. Yine petrol gibi bazı önemli hammaddelede dışa bağımlı olunması ve halkın tercihlerinin yabancı mallara doğru kayması dış açıklarının artmasına yol açabilmektedir. Konjonktürel dalgalanmaların genişleme aşamasında ortaya çıkan gelir artışları, harcamaları arttırıp fiyatları yükselterek dış ticaret açığı ortaya çıkarabilmektedir. Geçici faktörler olarak dünya hammadde ve enerji fiyatlarındaki yükselme ve olağan üstü felaketler, tüm ülkeleri etkilemekte, enerji ithalatına bağımlı ülkelerde dış ticaret açıklarının artmasına yol açabilmektedir. Kısa vadeli spekülatif yabancı sermaye girişi de ödemeler bilançosu açısından önem arz etmektedir. Ülkeye yabancı sermaye girişleri ödemeler bilançosunu olumlu etkilerken sermaye çıkışları da dış açık sorununu artırabilmektedir (Seyidoğlu, 2009: 133-134).

Bu noktada makroekonomik sorunların en önemlilerinden birinin dış ticaret-CİB açıkları olduğu söylenebilir. Bu bağlamda büyük miktardaki dış ticaret-CİB açıkları ve CİB açıklarının GSYİH'ya oranı dikkatle takip edilmekte (Edwards, 2001; Taylor, 2002), uluslararası finans kuruluşları ve uluslararası ekonomik kuruluşlar tarafından önemli bir gösterge olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle günümüzde gelişmekte olan birçok ülke CİB fazlası vermeye ya da CİB açığı verdiklerinde bu açığın mutlak düzeyini ve GSYİH'ya oranını mümkün olduğunca düşük tutmaya çalışmaktadır. CİB açığı veren ülkeler bu açıkları sağlam ve uzun vadeli kaynaklarla finanse etmeye çalışmaktadır. Çünkü CİB açıklarının olumsuz ekonomik etkileri bulunmakta, örneğin CİB açıklarında artış, faiz oranlarının artmasına neden olarak finansman yapının bozulmasına ve ülkeye sıcak para girmesine yol açmaktadır. İç borç ve dış borç faiz oranlarının artması ülkenin risk primini arttırarak kredi ratinginin düşmesine ve yüksek faizle borçlanmasına sebep olmaktadır. Başka bir olumsuz sonuç, CİB açıklarının kurları olumsuz etkilemesi sabit kur sisteminde devalüasyon baskısı oluşturması veya esnek kur sisteminde paranın değerinin düşmesine yol açmasıdır, bütün bu olumsuz gelişmeler, üretim maliyetleri ve nispi fiyatları etkileyerek ekonomide refah kaybına yol açmaktadır (Üzümcü ve Başar, 2011: 6). Bu türden olumsuz ekonomik sonuçlara yol açabilen CİB açıklarının belirleyicileri Tablo 1'de özetlenmektedir.



Tablo 1. CİB Açıklarının Belirleyicileri

Kategori / Değişken	Beklenen İşaret
Yurtiçi Üretim Açığı	+
Ülke Bazlı Verimlilik Değişmeleri	Geçici: + Sürekli: -
Global Verimlilik Değişmeleri	Geçici: + Sürekli: 0
Yurtiçi Üretim Artışı (Büyüme Oranı)	+
Tasarruflar	-
Yatırımlar	Net Borçlu; Kısa vade: + Uzun vade: + Net Alacaklı; Kısa vade: + Uzun vade: -
Reel Faiz Oranı	Dönemler arası: - Kısa Vade: 0
Finansal Derinlik	Belirsiz
Bütçe Açığı	+
Kamu Harcamalarındaki Değişiklikler	Geçici: + Sürekli: 0
Dışa Açıklık Oranı	Belirsiz
Reel Döviz Kuru	Marshall-Lerner: + Dönemler arası: Belirsiz
Ticaret Haddi	Harberger-Laursen-Metzler: -
Döviz Kontrolleri	+
Enerji Fiyatları	+
Gelişmiş Ülkeler Büyüme Oranı	-
Dünya Reel Faiz Oranı (Dış Borç GSYH Oranı)	Net Borçlu: - Net Alacaklı: +
Bir Dönem Önceki Cari Açık	+

Kaynak: Erkök, 2006: 28.

Tablodan çıkarılabileceği gibi, literatürde CİB açıklarının nedenleri veya belirleyicileri olduğu düşünülen veya CİB açığını etkilediği kabul edilen bir çok faktör sayılabilmektedir. Bu çerçevede, ülkelerin büyüme oranları (yurt içi, yurt dışı), ülkeler arası verimlilik düzeyi farkları ve verimlilik artışları, nüfus, talep, tüketim, tasarruf ve yatırım artışları, reel döviz kurunun değerlendirilmesi, faiz oranları, dış ticaret hadleri, yüksek dış borç düzeyi, tasarruf-yatırım dengesizliği, bütçe açıkları, kamu harcamalarında değişimler, kamu kesimi borçlanma gereği (KKBG), enflasyon oranı, dışa açıklık oranı, döviz kontrolleri, finansal derinlik, enerji ithalatı ve enerji fiyatları, dış şoklar ve bir dönem önceki cari açık gibi faktörler CİB açıklarının belirleyicileri/nedenleri arasında sayılmaktadır (Erkök, 2006: 28). Tabloda bu faktörlerin CİB açıkları üzerinde beklenen etkisine/işaretine de yer verilmektedir. Tabloda görüldüğü gibi büyüme oranları artışı, bütçe açıkları, kamu harcamalarında artışlar, döviz kontrolleri, enerji ithalatı ve enerji fiyatları artışının CİB açıklarını artırıcı yönde etki yapması beklenmektedir. Buna karşın tasarruf artışı, diğer gelişmiş ülkelerin büyüme oranlarının artması ve ülkenin

dış ticaret hadlerinin iyileşmesi sonrası CİB açıklarının azalması beklenmektedir.

CİB açıklarının artışında ithalata dayalı büyüme yanısıra düşük tasarruf oranı da etkili olmakta ve yatırımların iç finansman kaynakları ile karşılanmasını zorlaştırmaktadır. Bu bağlamda, özel kesimin aşırı tüketimi, ithalatı uyarırken tasarrufları azaltmakta ve dış açılara yol açmaktadır. Ayrıca kamunun bütçe açıkları da CİB açıklarını etkilemektedir. Çünkü bütçe açıklarına bağlı olarak reel faiz oranları yükselirken ülkeye giren kısa vadeli sıcak para akımları ulusal paranın aşırı değerlenmesine yol açmakta, bu durum dış ticaret ve CİB açıklarını ortaya çıkarmakta, dolayısıyla bütçe açıklarının CİB açıklarıyla birlikte gerçekleştiği “ikiz açık” süreci yaşanabilmektedir (Üzümcü ve Kanca, 2013: 19-20).

Dış borçlanma, devlet dahil ülke içi yerleşik kuruluş ve kişilerin, ülke dışı yerleşik kuruluş ve kişilerden farklı çeşitleri bulunan dış krediler yoluyla gelir elde etmesi olarak ifade edilmektedir (Evgin,2000: 1). Dış borçlanma, genellikle gelişmiş ülkelere doğru sermaye akışı olarak düşünülebilir. Bununla birlikte günümüzde gelişmiş ülkeler de dış borçlanmadan önemli bir gelir kaynağı olarak yararlanmaktadır. Hatta günümüzde gelişmiş ülkelerin daha fazla borçlu oldukları söylenebilir. Devletlerin borçlanmasının temel nedeni bütçe açıklarıdır. Devletler, ayrıca, iç borçlanma yanı sıra borçlarını çeşitlendirmek için uygun uluslararası konjonktürde dış borçlanmayı da tercih edebilir. Benzer biçimde özel sektör de kaynak açığını kapatmak, ya da dış ticaretinin finansmanı gibi çeşitli nedenlerle, iç piyasaya göre uygun koşullarda bulunduğu dış borçlanmaya gidebilir.

Teorik olarak, dış borçlanmanın belirleyicilerinin neler olduğu konusunda genel olarak bir fikir birliğinin olduğu söylenebilir. Tasarruf açığı, bütçe açıkları, dış ticaret ve CİB açıkları, iç borç stokundaki artışlar, kredi rating notu, iç ve dış kredi faiz oranı, hızlı nüfus artışı, kısa vadede olağanüstü felaketler dış borçlanmanın oluşmasında ilk akla gelen faktörlerdir. Bu bağlamda Tablo 2’de yer alan biçimde dış borçlanmaların belirleyicileri ve beklenen işareti ve yönü gösterilebilir.

Tablo 2: Dış Borçların Belirleyicileri

KATEGORİ	BEKLENEN İŞARET
CİB Açıkları ve CİB Açığı /GSYİH	+
Bütçe Açığı ve Bütçe Açığı/GSYİH	+
İç Borç / GSYİH	+
İç- dış kredi faiz oranı	+
Kredi Rating Notu	+, - (kötü ise borçlanma imkânı azalır veya yüksek faiz ödenilir)
Büyüme oranı	belirsiz
Kamu harcamaları artış oranı	+
Toplam Tasarruflar/ GSYİH	+
Yatırımlar/ GSYİH	+

Kaynak: Çeşitli kaynaklardan tarafımızca hazırlanmıştır.

Tablo 2’de görüleceği üzere CİB açıkları ve CİB açıkları/GSYİH oranı, bütçe açığı ve



bütçe açığı/GSYİH, iç borç/GSYİH, iç-dış kredi faiz oranı, kamu harcamaları artış oranı, tasarruflar/GSYİH, yatırımlar/GSYİH oranları dış borçlanma arasında pozitif ilişkinin ortaya çıkması beklenmektedir. Önemli bir dış borçlanma nedeni olarak dış ticaret-CİB açıkları ile dış borçlanma arasında pozitif korelasyon bulunduğu açıktır. Şöyle ki, ülkenin gelirinden daha fazla harcaması sonucu ortaya çıkan dış ticaret açıklarının CİB diğer kalemleri ile azaltılamadığı durumda CİB açıkları ve CİB açıkları/GSYİH oranının artması iç borçlanma ve uygun koşullar bulunduğu durumda dış borçlanma ile karşılanmakta, dolayısıyla bu etkileşim sürecinde dış borçların artması beklenmektedir. Dış borç ödemelerinin yeni dış borçlanmaları aşmaması koşulu ile dış borç mutlak miktarı ve dış Borç/GSYİH oranının artması da CİB/GSYİH oranının artmasına bağlı olarak şekillenmekte, GSYİH artışından daha hızlı CİB açığı ve dış borçlanma artışı halinde dış borç/GSYİH oranının artması da beklenmektedir. Ters durumda dış ticaret ve CİB açıklarının azalması halinde dış borç miktarı ve GSYİH'na oranının azalması beklenmektedir.

Özetle yukarıdaki etkileşimler ve değişkenler arasındaki nedenselliğin yöneliminden hareketle dış ticaret-CİB açıkları ile dış borçlanma arasındaki ilişkiye bakılırsa, *kısa dönemde bu iki değişken arasında genelde bir pozitif ilişkinin bulunduğu kabul edilmektedir.* Bu pozitif ilişki, bir ülkenin kaynak/tasarruf yetersizliği nedeniyle ve/veya dış ticaret-CİB açıkları ve bütçe açıkları nedeniyle dış borçlanmaya başvurduğu dolayısıyla dış ticaret-CİB açıklarının uluslar arası âlemlerle ekonomik ilişkilerde verilen açığın iç tasarruflar yetersiz olduğu için dış tasarruflardan dış borçlanma biçiminde yararlanılarak kapatıldığı gerçeği üzerine inşa edilmektedir.

3) Literatür Taraması

Dış ticaret-CİB açıkları ile dış borçlanma arasındaki ilişkiyi araştıran literatürdeki çalışmalara bakıldığında bu konuda yapılan çalışmaların dış borçlanmayı ve CİB açıklarını etkileyen/ belirleyen iktisadi büyüme, faiz oranları, döviz kuru gibi bir çok değişkeni ele alan biçimde teste tabi tutulduğu görülmektedir. Doğrudan dış borçlanma ile dış ticaret ve CİB açıkları ele alan çalışmaların görece daha az olduğu söylenebilir. Literatürde birden fazla faktörü ele alan çalışmalar bağlamında örneğin Fas ve Nijerya'nın dış borç problemini araştıran Edo (2002), çalışmasında kamu harcamaları, *ödemeler dengesi* ve faizin dış borç üzerinde anlamlı etkisine ve kamu harcamalarının dış borçları etkileme açısından en önemli değişken olduğuna işaret etmiştir. Ayrıca *dış borçun*, küresel faiz ve kamu harcamalarıyla pozitif, *ödemeler dengesi* ve iç tasarruf oranlarıyla negatif bir ilişki içinde olduğu belirtilmiştir.

Ürdün ekonomisine ilişkin yapılan bir çalışmada (IMF, 2004) *cari işlemler dengesi*, faiz faktörü, özel sermaye hesabı, bankalardaki net yabancı varlıklardaki değişim, hemen paraya dönüşmeyen aktiflerdeki değişim ve *dış borçların ödenme potansiyeli dış borçun* dinamikleri arasında gösterilmiştir.

Aristovnik (2006), Doğu Avrupa ve Eski Sovyetler Birliği ülkelerinde cari işlemler açığının

belirleyicilerini, 1992-2006 dönemi için, gmm dinamik panel veri yöntemi ile test etmiştir. Bu çalışmada, büyüme oranı, bütçe açığı ve dışa açıklık oranının (zayıf ilişki) cari işlemler açığını arttırdığı, nispi gelir, dış ticaret hadleri ve *dış borçların cari işlemler açığını* azalttığı sonucuna varılmıştır.

Malezya'nın dış borç ve makroekonomik performansı arasındaki ilişkiyi uzun ve kısa dönem olarak analiz eden Loganathan vd. (2010), kamu harcamaları ve ödemeler dengesinin dış borçlar üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu belirlemiştir. Kısa dönem dinamikleri dikkate alındığında, bütçe ve dış borçlar arasında bir nedensellik ilişkisinin olduğu ancak, kamu harcamaları, *ödemeler dengesi ve dış borç arasında* bir nedensellik ilişkisine rastlanılmadığı vurgulanmıştır.

Karagöz (2007), 1980-2004 yıllarını kapsayan Türkiye verileriyle yaptığı çalışmada ödemeler dengesi açığı, kamu harcamaları, yurtiçi tasarruflar ve iç borç stokunu dış borçlanmayı etkileyen değişkenler olarak belirlemiştir. En küçük kareler yöntemini kullanarak yaptığı analiz sonucunda, *ödemeler dengesi açığı*, yurtiçi tasarruflar ve iç borçların anlamlı bir şekilde *dış borçlanmayı* etkilediği, yani bu değişkenler arasında pozitif ilişki olduğunu belirtmiştir.

Bulut (2008) yaptığı çalışmada dış borç ile CİB dengesi ayarlamalarını ele almıştır. Çalışmasına göre net dış borç varlıklarının miktarı bir çeşit gölge faiz oranı gibi CİB dengesizlikleri üzerinde etkili olmaktadır. Net dış borç varlıklarının CİB dengesizlikleri üzerinde belirgin bir bastırma etkisi olduğunu ileri süren bu çalışmaya göre GSYİH düzeyinin %10'u civarındaki bir net dış borç miktarı artışı, orta vadede CİB/GSYİH dengesinde %1'e yakın bir artışa yol açmaktadır. Ayrıca net dış borç miktarındaki artışın CİB dengesini yerel yatırımlar ve kamu harcamaları aracılığı ile etkilediği bulgusuna ulaştığını, özel tüketim harcamaları üzerinde net dış borç miktarının etkili olmadığını ve bu etkileşimin OECD ülkelerinden farklı olarak diğer gelişmekte olan ülkelerde görüldüğünü belirtmektedir.

Koyuncu ve Tekeli (2010), Türkiye'de *dış borç stoku* üzerinde etkili olan ekonomik faktörleri Johansen eşbütünleşme analizi ile incelediği çalışmasında *cari işlemler açığı ve yurtiçi tasarrufların dış borç stoku üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu*, bunlardan yurtiçi tasarrufların çift yönlü etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. 1990-2009 döneminin dikkate alındığı bu çalışmada ayrıca kamu harcamaları ve iç borç stokundaki değişmelerin dış borç stoku üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığını tespit etmişlerdir.

Akçay (2012) çalışmasında, Yunanistan ekonomisinde uzun süre yüksek seyreden CİB açıkları düzeyinin 2008 küresel krizi sonrası devlet borç krizine neden olduğunu, daha önceleri doğrudan yabancı sermaye yatırımları gibi sağlam kaynaklarla finanse edilen yüksek oranlı CİB açıklarının daha sonra portföy yatırımları ile finanse edilmesi sonrası yüksek oranlı CİB/GSYİH düzeyinin devlet borç krizine yol açtığını belirterek CİB açıkları ile devlet borçları arasında pozitif ilişki olduğunu vurgulamaktadır.

Alam ve Taib (2013), yaptıkları çalışmada kamu dış borcu ile bütçe açığı, CİB açığı ve



döviz kurundaki değer kaybı arasındaki ilişkiyi 6 dış borç tuzağındaki ve 8 dış borç tuzağında olmayan toplam 14 Asya ülkesi örneğinde ampirik olarak test etmiş, kamu dış borcu ile CİB açığı, bütçe açığı ve döviz kuru değer kaybı arasında pozitif ilişkinin bulunduğunu tespit etmiştir. Bununla birlikte bu pozitif ilişkinin dış borç tuzağındaki ülkelerde daha güçlü biçimde ortaya çıkarken borç tuzağında bulunmayan ülkelerde bu pozitif ilişkiyi gösteren katsayının daha zayıf çıktığını belirtmiştir.

Mehta ve Kayumi (2014) çalışmalarında Hindistanda CİB açıklarının dış borçlar ve döviz kuru üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmaya göre, Hindistan örneğinde CİB açıkları ile gerek toplam gerekse kısa ve uzun vadeli dış borçlar arasında güçlü pozitif ilişki olduğunu belirtilmektedir.

4) Türkiye’de 1980-2014 Döneminde Dış Ticaret-CİB açıkları ve Dış Borçların Gelişimi

Türkiye’de, 24 Ocak 1980 Kararları sonrası dışa açık büyüme modeline geçilmesiyle birlikte dış ticaret hacmi hızla artmış, 1980-1990 döneminde ihracat artışı ithalat artışına göre daha yüksek olduğu için dış ticaret ve CİB açıkları büyük bir sorun olmamıştır. Buna karşın 1990-2001 döneminde ithalat artışının daha fazla olması ve ihracatın bu dönemin sonunda neredeyse 26-27 milyar dolarda tıkanması ile birlikte dış ticaret ve CİB açıkları sorun olmuştur. 2001 ekonomik krizi ve Kemal Derviş’in hazırladığı Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP) sonrası AK Parti iktidarı döneminde yeniden hızlanan ihracat ve ithalat ile birlikte artan dış ticaret hacmi yanısıra dış ticaret ve CİB açıkları tarihi seviyelerine çıkmış, özellikle 2011 yılında 106 milyar dolara yaklaşan dış ticaret açığı ve 75 milyar dolara ulaşan CİB açığı Türkiye ekonomisinin önemli bir sorunu olarak görülmeye başlanmıştır (Kırpık, 2015). Bu bağlamda Tablo 3 ve Grafik 1’de 1980-2014 dönemi dış ticaret ve CİB açıklarının gelişimi görülmektedir.

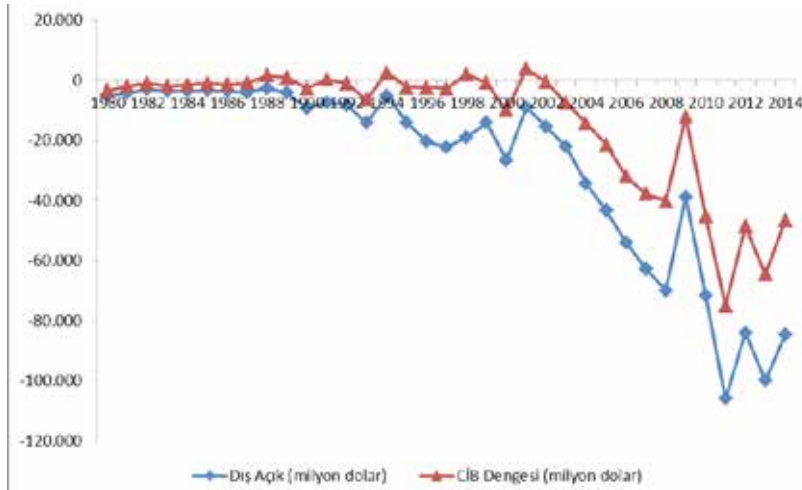
Tablo 3. Türkiye’de 1980-2014 Döneminde Dış Ticaret ve CİB Açıklarının Gelişimi (milyon dolar)

Yıllar	İhracat (X)	İthalat (M)	Dış Açık (X-M)	CİB Dengesi	Dış Ticaret Hacmi (X + M)	(X/M) %	GSYİH*	CİB/GSYİH* (%)
1980	2.910	-7.909	-4.999	-3.408	10.819	36,8	90.679	-3,76
1985	7.958	-11.343	-3.385	-1.013	19.301	70,2	89.263	-1,13
1990	12.959	-22.302	-9.343	-2.625	35.261	58,1	200.555	-1,31
1993	15.345	-29.428	-14.083	-6.433	44.773	52,1	238.377	-2,70
1994	18.106	-23.270	-5.164	2.631	41.376	77,8	176.955	1,49
1995	21.637	-35.709	-14.072	-2.339	57.346	60,6	225.941	-1,04
1998	26.974	-45.921	-18.947	2.000	72.895	58,7	270.947	0,74
1999	26.588	-40.692	-14.104	-925	67.258	65,4	247.544	-0,37
2000	27.775	-54.503	-26.728	-9.920	82.278	51,0	265.384	-3,74
2001	31.340	-40.410	-9.070	3.760	72.733	75,7	196.736	1,91
2002	36.059	-51.554	-15.495	-626	87.613	69,9	230.494	-0,27
2003	47.253	-69.340	-22.087	-7.554	116.593	68,1	304.901	-2,48
2004	63.167	-97.540	-34.373	-14.198	160.707	64,8	390.387	-3,64
2005	73.476	-116.774	-43.298	-21.449	190.251	62,9	481.497	-4,45
2006	85.535	-139.576	-54.041	-31.837	225.111	61,3	526.429	-6,05
2007	107.272	-170.063	-62.791	-37.779	277.334	63,1	648.754	-5,82
2008	132.027	-201.964	-69.937	-40.192	333.991	65,4	742.094	-5,42
2009	102.143	-140.928	-38.785	-12.010	243.071	72,5	616.703	-1,95
2010	113.883	-185.544	-71.661	-45.312	299.428	61,4	731.608	-6,19
2011	134.907	-240.842	-105.935	-75.008	375.749	56,0	773.980	-9,69
2012	152.462	-236.545	-84.083	-48.535	389.007	64,5	786.283	-6,17
2013	151.803	-251.661	-99.859	-64.658	403.464	60,3	823.044	-7,86
2014	157.614	242.177	-84.562	-46.516	399.792	65,1	800.107	-5,81

Kaynak: TÜİK, İstatistik Göstergeler 1923-2013, Ankara: Aralık 2014, ss. 437-440; 476-479.

TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, (http://www.tuik.gov.tr/PrelstatistikTablo.do?istab_id=621). Erişim: 15.07.2015.

* CİB/GSYİH oranının hesaplanmasında Kalkınma Bakanlığının TÜİK verileri ile uyumlulaştırılmış 1998 bazlı yeni GSYİH serileri kullanılmıştır. Bkz: Kalkınma Bakanlığı, **Ekonomik ve Sosyal Göstergeler 1950-2012**, (Tablo 1.8)



Grafik 1: Türkiye’de 1980-2014 Döneminde Dış Ticaret ve CİB Açıklarının Gelişimi (milyon dolar)



Tablo 3'de görüldüğü gibi, Türkiye'de 2011 yılı sonrası iktisadi büyümenin yavaşlaması ve ithalatın azalması ile birlikte 2014 yılı sonunda dış ticaret açığı 84,5 milyar dolara inerken CİB açığı da -46,5 milyar dolara gerilemiştir. Bu çerçevede CİB/GSYİH oranı da 2011'deki yaklaşık %10'a yaklaşan orandan %5,81 düzeyine inmiştir. Bu noktada ekonomik kriz yılları (1994, 2001 ve 2009) yanısıra 1991 Körfez Krizi ve 1999 Marmara Depremi yıllarında dış ticaret açıkları ve CİB açıklarının azaldığı, hatta 1991, 1994 ve 2001 yıllarında CİB fazlaları elde edildiğini de belirtmek gerekmektedir.

Türkiye'de dış ticaret ve CİB açıkları özellikle 1995 sonrası arttığı ve AK Parti döneminde rekor düzeylere ulaştığı gibi 1980 sonrasında dış borçlanmada da hızlı bir artış yaşanmıştır. Bu bağlamda hızlı ekonomik büyüme, bütçe açıkları ve dış ticaret açıklarının arttığı dönemde özellikle kamu kesimi ağırlıklı bir dış borçlanma 1990'lı yıllarda daha fazla dikkat çekmiştir. Buna karşın bütçe açıklarının kapatıldığı ve mali disipline riayet edilen 2001 sonrası dış borçlanmadaki artışın önemli bir kısmı özel kesim kaynaklı olmuştur. Ayrıca özel kesim dış borçlanmasında kamu kesimine göre kısa vadeli dış borcun görece daha ağırlıklı olduğunu da belirtebiliriz. Bu çerçevede Türkiye'de 1980-2014 döneminde dış borçlanmanın gelişimi de Tablo 4 ve Grafik 2'de görülmektedir.

Tablo 4. Türkiye'de 1980-2014 Döneminde Dış Borçların Gelişimi (milyon dolar)

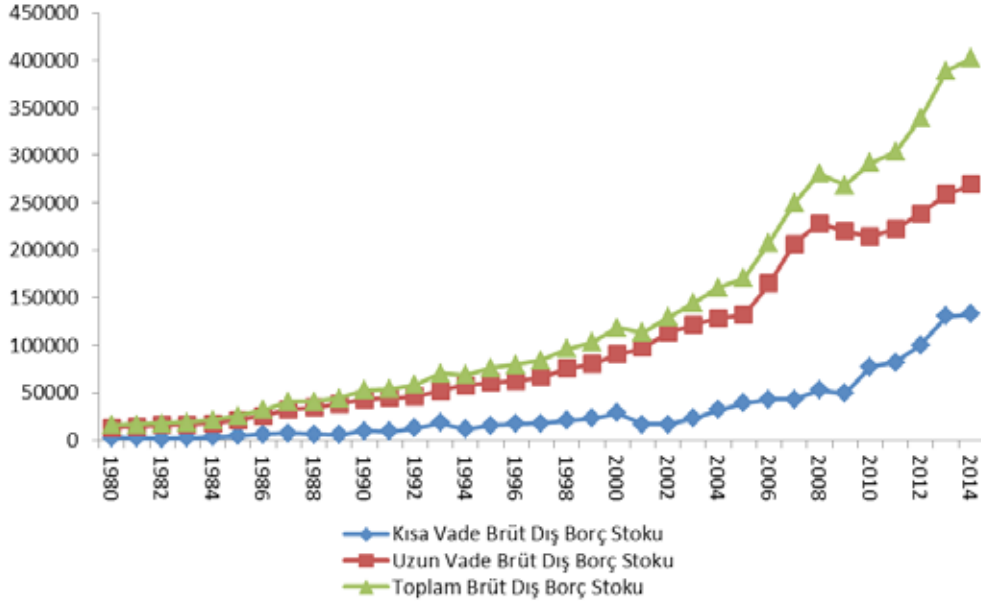
Yıllar	Kısa Vade Brüt Dış Borç Stoku	Uzun Vade Brüt Dış Borç Stoku	Toplam Brüt Dış Borç Stoku	GSYİH*	Toplam Brüt Dış Borç Stoku / GSYİH (%)	Kısa Vade Brüt Dış Borç Stoku / GSYİH (%)	Uzun Vade Brüt Dış Borç Stoku / GSYİH (%)
1980	2505	13229	15734	90.679	17,35	2,76	14,59
1985	4759	20901	25660	89.263	28,75	5,33	23,42
1990	9500	42881	52381	200.555	26,12	4,74	21,38
1993	18473	52039	70512	238.377	29,58	7,75	21,83
1994	11187	57518	68705	176.955	38,83	6,32	32,50
1995	15500	60448	75948	225.941	33,61	6,86	26,75
1998	20774	75577	96351	270.947	35,56	7,67	27,89
1999	22921	80202	103123	247.544	41,66	9,26	32,40
2000	28301	90301	118602	265.384	44,69	10,66	34,03
2001	16403	97189	113592	196.736	57,74	8,34	49,40
2002	16424	113172	129596	230.494	56,23	7,13	49,10
2003	23013	121148	144161	304.901	47,28	7,55	39,73
2004	32203	128936	161139	390.387	41,28	8,25	33,03
2005	38914	131828	170742	481.497	35,46	8,08	27,38
2006	42853	165240	208093	526.429	39,53	8,14	31,39
2007	43145	206851	249996	648.754	38,53	6,65	31,88
2008	52519	228423	280942	742.094	37,86	7,08	30,78
2009	48990	219958	268948	616.703	43,61	7,94	35,67
2010	77247	214796	292043	731.608	39,92	10,56	29,36
2011	81580	222351	303931	773.980	39,27	10,54	28,73
2012	100195	238847	339042	786.283	43,12	12,74	30,38
2013	130425	258758	389183	823.044	47,29	15,85	31,44
2014	132859	269582	402441	800.107	50,30	16,61	33,69

Kaynak: TCMB, EVDS.

*Kalkınma Bakanlığının TÜİK verileri ile uyumlulaştırılmış 1998 bazlı yeni GSYİH serileri Bkz: Kalkınma Bakanlığı,

Ekonomik ve Sosyal Göstergeler 1950-2012, (Tablo 1.8).

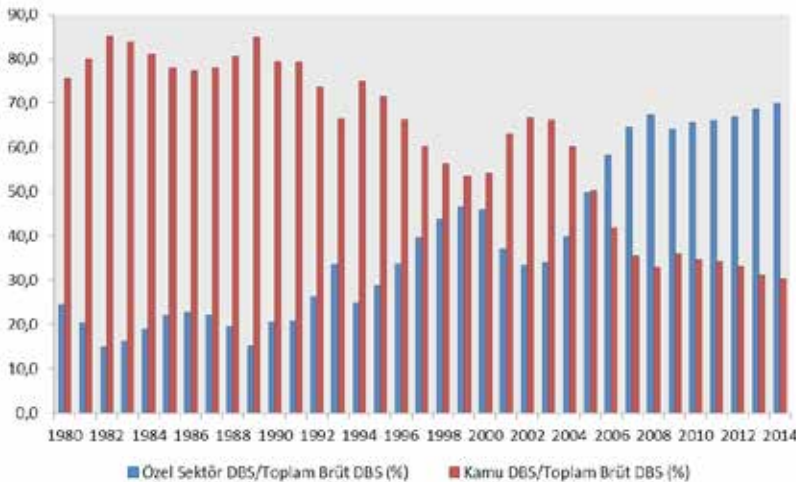
Tablo 4 ve grafik 2’de görüldüğü gibi, Türkiye’nin 1980’de 2,5 milyar dolar kısa vadeli, 13,2 milyar dolar uzun vadeli ve toplamda 15,7 milyar dolar brüt dış borç stoku varken 1999’da 103 milyar dolara ulaşan brüt dış borç stoku günümüzde 400 milyar doları aşmış durumdadır.



Grafik 2: Türkiye’de 1980-2014 Döneminde Brüt Dış Borç Stokunun Gelişimi (milyon dolar)

Toplam brüt dış borç stokunun GSYİH’ya oranı kriz yıllarında GSYİH küçüldüğü için 2001 ve 2002’de %56-57 aralığına kadar ulaşmış, günümüzde %50 civarında gerçekleşmiştir. Ayrıca son dönemde kısa vadeli dış borç oranınının GSYİH’ya oranı yükselerek %16,6 düzeyine ve uzun vadeli dış borç/GSYİH oranı da %33,7 düzeyine kadar yükselmiştir.

Grafik 3’de Türkiye’nin bu dönem brüt dış borç stokunun borçlulara göre dağılımı verilmiştir.



Grafik 3: Türkiye’de 1980-2014 Döneminde Brüt Dış Borç Stokunun Borçlulara Göre Dağılımı (%)



Grafikte görüldüğü gibi Türkiye’de brüt dış borç stokunun 1980-1990 döneminde ortalama %75-80 gibi kısmı kamu sektörü dış borçlanmasından oluşmaktadır. 1994 ekonomik krizi öncesi özel sektörün dış borçlanmasında görülen artışın kriz nedeniyle azalmasının ardından yeniden oransal olarak yükselişe geçtiği ve 2000 yılında yaklaşık özel sektörün brüt dış borç stoku içindeki payının %45’e ulaştığı görülmektedir. 2001 yılı ekonomik krizi nedeniyle kamu sektörü brüt dış borç stoku artışının ardından 2005 yılında kamu ve özel sektör dış borç stoku paylarının eşitlendiği, bu yıldan sonra güçlü TL ve dış borçlanmayı cazip kılan faiz politikaları altında özel sektörün dış borç stokunun toplam brüt dış borç stoku içindeki payının giderek arttığı ve günümüzde 2014 yılı sonu itibarıyla brüt dış borç stokunun %70 gibi önemli bir kısmının özel sektöre ait olduğu gözlemlenmektedir.

5) Uygulama

Türkiye’de 1980-2014 döneminde CİB açıkları ile dış borçlar arasındaki ilişkiyi ele aldığımız çalışmanın uygulama bölümünde öncelikle kullanılacak verilere ilişkin bilgiler sunulacak, verilerin durağanlık analizinden sonra kurulacak modeller ekonometrik analize tabi tutulacaktır. Bu bağlamda EKK, eş-bütünleşme ve nedensellik analizleri yapılacaktır.

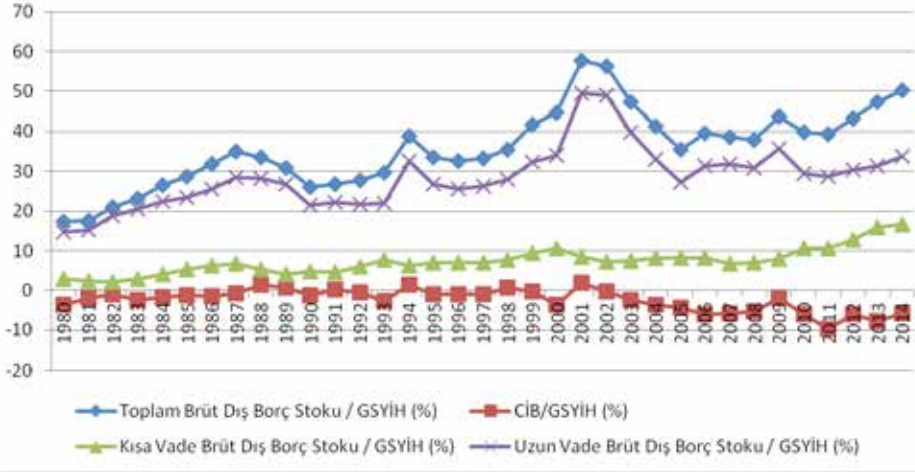
5.1. Veri Seti

Uygulama kısmında, Türkiye’de 1980-2014 dönemine ait brüt dış borç stoku/GSYİH ile CİB/GSYİH verileri kullanılmıştır. Veriler, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) yanı sıra Kalkınma Bakanlığı, TCMB ve Hazine Müsteşarlığı veri tabanlarından elde edilmiştir. Bu kurumların veri tabanları veya veri dağıtım sistemlerinden elde edilen verilerle 1980-2014 dönemi zaman serileri oluşturulmuştur. Çalışmada kullanılan değişkenlerin adı, tanımı ve alındığı kaynaklar Tablo 5’de görülmektedir.

Tablo 5. Ekonometrik Uygulamada Kullanılan Zaman Serileri

Seri Adı	Serinin Tanımı	Kaynak
CİBD, (% Oran)	CİB Dengesi / GSYİH	CİB Verileri TCMB’den GSYİH verileri Kalkınma Bakanlığı TÜİK verileri ile uyumlu 1998 yılı bazlı yeni GSYİH serisi.
TDBD, (% Oran)	Toplam Brüt Dış Borç Stoku / GSYİH	Dış Borç Stoku Verileri, TÜİK, TCMB ve Hazine Müsteşarlığı Veri Dağıtım Sistemi.
UVDBD, (% Oran)	Uzun Vadeli Brüt Dış Borç Stoku/GSYİH	Uzun Vadeli Dış Borç Stoku Verileri, TÜİK, TCMB ve Hazine Müsteşarlığı Veri Dağıtım Sistemi.
KVDBD, (% Oran)	Kısa Vadeli Brüt Dış Borç Stoku / GSYİH	Kısa Vadeli Dış Borç Stoku Verileri, TÜİK, TCMB ve Hazine Müsteşarlığı Veri Dağıtım Sistemi.

Çalışmada yer alan zaman serilerinin, yani CİB/GSYİH oranı ile kısa vade, uzun vade ve toplam brüt dış borç stoku/GSYİH oranının gelişimleri de Grafik 4'de görülmektedir.



Grafik 4: Türkiye'de 1980-2014 Döneminde Brüt Dış Borç Stokunun Borçlulara Göre Dağılımı (%)

Kullanılacak zamanı serisi veri setleri ile tahmin edilecek modellerin ekonometrik ifadeleri de aşağıdaki gibi belirtilebilir;

$$TDBD_t = \beta_0 + \beta_1 CİBD_t + u_t \quad (\text{Model 1})$$

$$UVDBD_t = \beta_0 + \beta_1 CİBD_t + u_t \quad (\text{Model 2})$$

$$KVDBD_t = \beta_0 + \beta_1 CİBD_t + u_t \quad (\text{Model 3})$$

Belirtilen bu modellerde kullanılacak serilerin tahmininde önce EKK ile tahminleri yapılacak sonra TDBD/GSYİH oranı ile CİB/GSYİH oranı arasında eşbütünleşme (kointegrasyon) analizi ve nedensellik testleri bağlamında ampirik analizler yapılacaktır.

5.2 Durağanlık Analizi

Türkiye'de 1980-2014 döneminde dış borçlanmanın CİB açıklarıyla olan ilişkisinin tahminde zaman serisi analizi kullanıldığı için öncelikle her değişkenin zaman serisi özelliğini incelemek üzere serilerin durağan olup olmadıklarının test edilmesi gerekmektedir. Değişkenler arası ekonometrik olarak anlamlı ilişkiler kurulabilmesi için serilerin durağan olması gerekmektedir. Bir zaman serisi, ortalaması ile varyansı zaman içinde değişmiyor ve iki dönem arası ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil, yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı ise durağandır denilebilir (Karaca, 2003:249). Durağanlık analizi zaman serilerinde sahte regresyonu engellemek amacıyla yapılmaktadır. Sahte regresyon, değişkenlere ait zaman serilerinde trend bulunması ve ilişkinin gerçek olmaması durumunu ifade etmektedir (Tarı, 2010: 381). Şayet zaman serisi durağan değilse, gerçekleştirilen tahminler, herhangi bir şok sonrası uygun olmayan öngörüler verebilecektir. Aynı şekilde, durağanlık dereceleri eşit olmayan veri setinden elde edilen parametreler, ilgili teori açısından değerlendirilememektedir (Hendry, 1986: 205).



Ekonometrik çalışmalarda zaman serileri düzey değerlerinde durağan değil ise serilerin bir kez farkı alınır ve farkı alınan bu seri durağan olursa, başlangıçtaki serinin birinci dereceden bütünleşik olduğu söylenir ve $I(1)$ olarak gösterilir. Bu bağlamda bir zaman serisinin birim kök içerip içermediğini tespit etmek için kullanılan Dickey-Fuller birim kök testi, literatürde en çok kabul gören durağanlık tespitidir. Bu birim kök testi, bir zaman serisinden elde edilen hata terimlerinin homojen yani değerlerin kendi aralarında ilişkili olmadığını varsaymaktadır. Ancak bu özellik uygulamada çok sıklıkla karşılaşılan bir durum olmadığından, bu durumu ortadan kaldırmak için ilgili değişkenin gecikmeli değerleri bu teste eklenmektedir. Bu yeni yaklaşıma genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi denilmektedir (Dickey-Fuller: 1981). Bu test, günümüzde zaman serilerinin birim kök taşıyıp taşımadığının tespitinde daha işlevsel olduğu için sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çerçevede bir seriye ait düzeyde ADF birim kök araştırıldığında aşağıdaki eşitlik kullanılmakta, bu eşitlikten elde edilen katsayı değeri < 1 ise serinin durağan olduğuna karar verilmekte ve serinin $I(0)$ biçiminde olduğu belirtilmektedir. Söz konusu katsayı değeri > 1 ise serinin durağan olmadığına karar verilmektedir.

$$y_t = \mu + \beta_t + \mu y_{t-1} + \sum a_j y_{t-j} + \varepsilon \quad y_t = \mu + \beta_t + \mu y_{t-1} + \sum a_j y_{t-j} + \varepsilon \quad (1)$$

Bu eşitlik altında yapılan test sonrası serinin durağan olmadığına karar verilirse seriye fark alma işlemi uygulanmakta ve Δ birinci fark işlemcisini göstermek üzere aşağıdaki gibi ifade edilmektedir;

$$\Delta y_t = \mu + \beta_t + \mu y_{t-1} + \sum a_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon \quad \Delta y_t = \mu + \beta_t + \mu y_{t-1} + \sum a_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon \quad (2)$$

Bu eşitlikte $a < 1$ ise serinin birinci farkta durağan olduğu söylenebilmekte ve serinin birinci farkında durağanlığı $I(1)$ olarak belirtilmektedir.

Özetle birim kök testi serilerin durağan olup olmadığını ortaya koymaktadır. Eğer bir zaman serisi (X) durağan değil ise durağanlığa erişinceye kadar ilgili serinin farkları alınmaktadır. Bu bağlamda serilerin durağanlığının sınanmasında ADF testi yanısıra Phillips-Perron (PP) tarafından geliştirilen parametrik olmayan birim kök testi de kullanılmaktadır. ADF testinde, rassal şokların dağılımının bağımsız ve sabit varyanslı olduğunu varsaymaktadır. Yani hata terimleri arası ilişki yoktur. Fakat birçok zaman serisinin heterojen dağılımlı oldukları görülmüştür. Phillips-Perron, hata terimleri arasında ilişki olabileceği düşüncesinden hareketle; bu varsayımı geliştirerek rassal şokların dağılımlarıyla ilgili yeni bir varsayımda bulunarak testini geliştirmiştir (Phillips ve Perron, 1988: 335-346). Bu çerçevede kullanılan değişkenlere ait serilerin, ADF ve PP durağanlık testi sonuçları Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6: Serilerin Durağanlık Testi (ADF ve PP Testleri) Sonuçları

Değişken		ADF			PP		
		Sabitsiz	Sabitli	Sabit ve Trendli	Sabitsiz	Sabitli	Sabit ve Trendli
TDBD	Düzye	0.63	-1.78	-2,49	0.63	-1.78	-2.49
	Birinci Fark	-4.43*	-4.51*	-4.48*	-4.43*	-4.51*	-4.45*
CİBD	Düzye	0.15	-2,35	-3.77**	-1,35	-2,24	-3,73**
	Birinci Fark	-6,97*	-6,97*	-7,09*	-10,21*	-10,40*	-18,85*
UVDBD	Düzye	0.11	-2.29	-2.46	0.34	-2.32	-2.63
	Birinci Fark	-5.20*	-5.19*	-5.15*	-5.24*	-5.24*	-5.42*
KVDBD	Düzye	2,00	0.49	-0,99	1.86	0.24	-0,99
	Birinci Fark	-4,07*	-4,43*	-4,47*	-4,07*	-4,38*	-4,41*

Not: ADF ve PP testi kritik değerleri %1, %5 ve %10 önem seviyesi için düzeyde sırasıyla trend ve sabitli ADF testi için düzeyde -3,63; -2,95 ve -2,61 ve PP testi için düzeyde -2,63; -1,95 ve -1,61 olarak görülmektedir.

* %1, ** %5 ve *** %10 önem seviyesinde ilgili değişkene ait t istatistiğinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

ADF ve PP sonuçlarına göre tüm serilerin, yani TDBD, CİBD, UVDBD ve KVDBD serilerinin birinci farkı alındığında %1 düzeyinde anlamlı oldukları görülmektedir. PP testi de değişkenler için benzer sonuçları göstermektedir.

5.3. Ekonometrik Analiz Sonuçları

a) EKK Regrasyon Analizleri

Bu noktada modellere ilişkin ilk olarak EKK tahminleri yapılmıştır. Buna göre; birinci model EKK ile tahmin edildiğinde FTDBD, toplam brüt dış borç stoku/GSYİH oranı serisinin birinci farkını ve FCİBD serisi de CİB/GSYİH serisinin birinci farkını gösteren biçimde regrese edildiğinde model katsayıları aşağıdaki gibi olmuştur;

$$FTDBD_t = 1.04 + 1.18 FCİBD_t$$

t istatistikleri (1.69) (4.33)*
F Değeri: 18.79 (F prob:0.00); DW: 1.32; Adj R²: 0.35

Birinci modele göre, CİB/GSYİH oranındaki 1 birimlik artış, yaklaşık olarak toplam brüt dış borç stoku/GSYİH değişkeni üzerinde 1.18 oranında artışa neden olmaktadır⁴. Modelin iktisaden beklenen işareti taşıdığı görülmekte ve CİB açıkları ile dış borçlar arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. F İstatistiği, DW ve düzeltilmiş R² değerleri görece küçük olmakla beraber, toplam dış borçları belirleyen başka unsurlar da bulunduğu için bu durum normal olarak görülebilir.

İkinci model EKK ile tahmin edildiğinde ise FUVDBD, uzun vadeli brüt dış borç stoku/GSYİH oranı serisinin birinci farkını ve FCİBD serisi de CİB/GSYİH serisinin birinci farkını gösteren biçimde regrese edildiğinde model katsayıları da aşağıdaki gibi olmuştur;

4 Eğer bağımlı değişken olarak CİB/GSYİH alınırsa, toplam dış borç stokunda bir birimlik artış, CİB/GSYİH oranında 0,31 birimlik artışa neden olmaktadır ki, bu durum dış borçlardan CİB açıklarına doğru pozitif ilişkinin diğer yöndeki pozitif ilişkiden görece zayıf olduğunu göstermektedir. Bu durum uzun vadeli dış borç stoku açısından da benzer oranda (0,29 birim) görülmektedir.



$$\text{FUVDBD}_t = 0.64 + 1.40 \text{FCİBD}_t$$

t istatistikleri (1.08) (5.29)*
F Değeri: 28.01 (F prob: 0.00); DW: 1.53; Adj R²: 0.45

İkinci modele göre, CİB/GSYİH oranındaki bir birim değişme UVDBD/GSYİH oranı üzerinde 1.40 birimlik artışa neden olmaktadır ve model iktisaden anlamlıdır. Modelde beklenen işaret çerçevesinde iki değişken arasında pozitif ilişki bulunduğu, yani CİB açıklarının uzun vadeli dış borç/GSYİH oranını görece daha güçlü biçimde arttırdığı anlaşılmaktadır. Yine F Değeri, DW ve Adj R² değerleri bir önceki modelde olduğu gibi görece küçük değerlerde çıksa da uzun vadeli dış borçların belirleyicisi birçok başka faktörün olabileceği düşünüldüğünde elde edilen bu sonuç normal kabul edilebilir.

Üçüncü model EKK ile tahmin edildiğinde FKVDBD, kısa vadeli brüt dış borç stoku/GSYİH oranı serisinin birinci farkını ve FCİBD serisi de CİB/GSYİH serisinin birinci farkını gösteren biçimde regrese edildiğinde model katsayıları da aşağıdaki gibi olmuştur;

$$\text{FKVDBD}_t = 0.39 - 0.21 \text{FCİBD}_t$$

t istatistikleri (2,04)** (-2,54)*
F Değeri: 6.30 (F prob: 0.01); DW: 1.21; Adj R²: 0.13

Modele göre, CİB/GSYİH oranında bir birimlik değişme KVDBD/GSYİH oranında 0.22 birimlik azalışa neden olmaktadır. Modelin F, DW ve R² değerleri oldukça küçüktür. Model ekonometrik olarak anlamsız gözükse de Türkiye’de CİB açıklarının daha çok uzun vadeli dış borçları arttırdığı düşünüldürse bir ölçüde bu ilişki açıklanabilmektedir.

b) Eş-bütünleşme Analizi

Birim kök testi sonucu değişkenlerin aynı derecede durağan olduklarının belirlenmesinden sonra eş-bütünleşme testi uygulanarak değişkenler arası uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı incelenebilir. “Eş-bütünleşme analizi, aynı düzeyde bütünleşik zaman serileri arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığını bulmak için geliştirilmiş bir ekonometrik yöntemdir. Bu yöntem, düzey değerlerinde durağan olmayan ancak aynı dereceden farkları alındığında durağan hale gelen serilerin, orijinal değerlerinin analizde kullanılmasına imkân tanımaktadır. Ayrıca eş-bütünleşme analizi fark alma yoluyla değişkenler arasında kısa ve uzun dönemli bilgilerin kaybolmaması açısından avantaj sağlayan bir yöntemdir” (Işık, Acar ve Işık, 2004: 325-340).

Bu noktada ilgili değişkenler arası eş-bütünleşmenin olup olmadığı Johansen eş-bütünleşme testi ile araştırılacaktır. Johansen (1988)’in geliştirdiği eş-bütünleşme yaklaşımı ile düzeyde durağan olmayan fakat birinci farkı durağan olan zaman serileri, düzey halleri ile regresyon analizinde modellenabilmekte ve uzun dönem bilgi kaybı engellenerek, değişkenler arası uzun dönemli ilişki görülebilmektedir (Karagöl, 2002: 75). Bu bağlamda değişkenlere ait serilerin birinci farklarıyla aynı dereceden durağan olmaları nedeniyle, CİB/

GSYİH değişkeni ile TDBD/GSYİH değişkeni arasında Johansen (1988) eş-bütünleşme testi yapılmış ve Johansen (1988) yönteminde ilk aşama olan gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Değişkenlere ait gecikme değerleri incelendiğinde tüm kriterlere göre en uygun gecikme uzunluğunun Tablo 7’de görüldüğü gibi, “2” olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 7: Gecikme Sayısının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-153.2295	NA*	76.63830	10.01481	10.10732*	10.04496
1	-148.0095	9.429753	70.92018	9.936094	10.21364	10.02657
2	-142.5766	9.113210	64.94753*	9.843650*	10.30623	9.994439*

Not: *; Kriterler tarafından seçilen en uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir. LR: Olabilirlik oranı test istatistiği (%5 düzeyinde); FPE: Son tahmin hatası kriteri; AIC: Akaike bilgi kriteri; SC: Schwarz bilgi kriteri; HQ: Hannan-Quinn bilgi kriteri

Ardından Johansen (1988) eş-bütünleşme testi vasıtasıyla oluşturulan denklemlerde yer alan değişkenler arası uzun dönemli ilişki olup olmadığı tespit edilmiştir. Johansen eş-bütünleşme testi sonuçları Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8: Johansen Eş-bütünleşme Testi Sonuçları

Maksimum Öz Değer Testi (Maximum Eigenvalue Test)				İz Testi (Trace Test)			
Boş (Ho) Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri	Boş (Ho) Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri
r=0	r=1	41.52597*	19.38704	r=0	r>0	51.92284*	25.87211
r=1	r=2	10.39687	12.51798	r≤1	r>1	10.39687	12.51798

Tablodaki sonuçlar incelendiğinde, hem maksimum öz değer testi hem de iz testi için ele alınan seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı görülmektedir. Tablo 8’de görüldüğü gibi, öz değer test istatistiği 41.52 olup %5 kritik değer 19.38’nin üstünde kalmaktadır. Böylece değişkenler arası eş-bütünleşme ilişkisinin olmadığı (r=0) temel hipotezi reddedilir. Trace test istatistiği de %5 kritik değerinin üstünde olduğundan sonuç temel hipotezin reddedileceği yönündedir. Buna göre seriler arasında en az bir eş-bütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Bu çerçevede Johansen (1988) eş-bütünleşme testi, toplam brüt dış borç stoku / GSYİH oranı ile CİB açıklarının GSYİH’ya oranı arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

c) Nedensellik Analizi

Seriler arasında uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesinden sonra değişkenler arasında nedensellik ilişkisi ve bu ilişkinin yönü incelenebilmektedir. Bilindiği üzere, regresyon analizi, değişkenler arasındaki bağımlılık ilişkileri ile uğraşmaktadır. Ancak, değişkenler arasındaki bu bağımlılık, mutlaka bir nedensellik ilişkisi ifade etmez. Yani, mutlaka bağımsız değişken X’in sebep ve bağımlı değişken Y’nin sonuç olduğu anlamına gelmez. İstatistiksel olarak, iki



değişken arası sıkı ilişki, bir birlikteliğin ifadesidir. Değişkenler arasında görülen nedensellik ilişkisi ise iktisat kuramı tarafından doğrulanmalıdır. Bu çerçevede nedensellik analizinde ilişkilerin yönü araştırılmakta ve genellikle uzun dönem zaman serilerine uygulanabilmektedir. Bu bağlamda Granger nedensellik testi örnek büyüklüğünden ve verilerin yıllık veya mevsimlik olma durumundan etkilenebilmektedir (Tarı, 2010: 436).

Seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunmasından sonra değişkenler arası nedensellik ilişkisi Granger Nedensellik testi ile sınanacaktır. Granger nedensellik testi, 1964-1969 yıllarında Granger tarafından öne sürülmüş ve Hamilton tarafından geliştirilmiştir. Granger nedensellik testinde X ve Y gibi iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin yönü araştırılmaktadır. Eğer Y değeri, X değişkeninin şimdiki değerinden çok geçmiş dönemdeki değeri ile tahmin edilebiliyorsa, X değişkeninden Y değişkenine doğru bir nedensellik vardır diyebiliriz (Charemza ve Deadman, 1993: 190).

Bu çerçevede, çalışmanın bu bölümünde değişkenler arası nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Seriler aynı dereceden durağan ise aralarında eş-bütünleşme ilişkisi aranabilir ve eş-bütünleşme ilişkisi gözleniyorsa, serilerin nedensellik ilişkisi araştırılabilir. Granger nedensellik testi gecikme sayısına oldukça hassasiyeti olan bir testtir. Çalışmada uygun gecikme uzunluğu 2 (iki) bulunmuş ve bu gecikme uzunluğu altında nedensellik testine ilişkin sonuçlar Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Hipotezler	Gözlem	F İstatistiği	Olasılık
FCIB does not Granger Cause FTDBD FTDBD does not Granger Cause FCIB	32	4.13909 1.84029	0.0270 0.1781
FCIB does not Granger Cause FUVDBD FUVDBD does not Granger Cause FCIB	32	3,6663 1.58997	0,0390 0,2224
FCIB does not Granger Cause FKVDBD FKVDBD does not Granger Cause FCIB	32	0.45975 2.81804	0.6363 0,0774

Elde edilen test sonuçlarına göre CİB açıkları/GSYİH oranı uzun vadeli ve toplam düzeyde dış borçlanmanın nedeni olarak görülmektedir. Fakat uzun vadede ve toplam düzeyde dış borçlanma/GSYİH oranı CİB açıkları/GSYİH oranının Granger nedeni değildir. Bu bağlamda, ele alınan dönemde Türkiye örneğinde, CİB açıkları ile dış borçlanma arasında nedensellik ilişkisi bulunduğu ve bu nedenselliğin toplam ve uzun vadeli dış borçlar örneğinde CİB açıklarından dış borçlanmaya doğru tek yönlü bir nedensellik biçiminde gözlemlendiği söylenebilir. Buna karşılık aksine CİB/GSYİH oranından kısa vadeli brüt dış borç stoku/GSYİH düzeyine doğru Granger nedensellik ilişkisi olmamasına karşın EKK analizinde de ipuçlarını gördüğümüz biçimde kısa vadeli dış borç stokundan CİB dengesine doğru %10 anlamlılık düzeyinde Granger nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir.

6) Sonuç

Dış borçlanma gelişmekte olan ülkeler için önemli bir tasarruf kaynağı, döviz ve bütçe açığını kapatan unsurdur. Az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler aldıkları dış borçları veya dış yardımları etkin kullanabildikleri ölçüde yatırım kapasiteleri giderek genişleme sürecine girecek ve refah düzeylerini artıracaklardır. Bu bağlamda dış borçlanma, finansman araçları içerisinde oldukça riskli ve dikkatle kullanılması gereken bir araçtır. Bu çerçevede dış borç alınırken bu finansal kaynaktan azami yararın sağlanabilmesi için ekonominin massetme kapasitesi, ödemeler bilançosu dengesi, dış borcun vadesi, kısa ve uzun dönem dış borç servisi kapasitesi gibi göstergelerin dikkate alınarak hareket edilmesi gereklidir. Çünkü dış borçların doğrudan yatırımların finansmanında kullanılması yerine verimli olmayan başka alanlara kanalize edilmesi, iç-dış borç ödemelerinde kullanılması etkinlikten uzak bir davranış biçimi olarak ülkenin ekonomik açıdan tıkanmasına, çok kısa sürede bu borçların çevrilememesine neden olabilmektedir. Son on yılda hızla artan CİB açıkları ve dış kaynaklara bağlı büyüme, dış borçlanmayı birçok gelişmekte olan ülke ve Türkiye için önemli bir sorun haline getirmiştir. CİB açıklarının sürdürülebilmesi açısından dış borçlanma önemli bir faktör olmakla birlikte alınan dış borçların ülke ekonomisi içerisinde kullanılacağı alanların doğru tespiti, ülke ekonomisi ve vatandaşları açısından dış borçları yararlı hale getirebilmektedir.

Türkiye için son dönemde CİB açığının sürdürülebilirliği ve finansmanı da önem arz etmektedir. Bu bağlamda CİB açıkları / GSYİH oranı, dış borçların sürdürülebilir olması ve devamı açısından önemli bir değişkendir. Bu oranın %5 düzeyinde olması ekonomi açısından kritik bir değer olarak değerlendirilmektedir. Bu oran Türkiye ekonomisinde 2000 yılında %5 düzeyini aşmış ve bütçe açıkları ile birleştiği siyasi istikrarın bozulduğu 2001 yılında ekonomik kriz yaşanmıştır. Bu bağlamda Türkiye' de son dönemlerde bütçe açıkları azalmasına rağmen dış ticaret-CİB açıklarının artmaya başlaması ve CİB açıkları / GSYİH oranının 2011 yılında %10 düzeyine yaklaşması ve günümüzde %5,8 düzeyine inmesi bile bir kırılma nedeni olarak algılanması, dış borçların sürdürülebilir olmasını zorlaştırmaktadır. Öte yandan bu kırılma ortamında dış borçlanma içinde özel kesimin ağırlığının artması da, her ne kadar özel kesim kendi riskini yönetmede kamuya göre rasyonel olsa da, bu noktada bir başka sorun olarak gözükmektedir.

Bu çerçevede Türkiye ekonomisinde 1980-2014 dönemi için CİB açıkları brüt dış borç stokunun ampirik olarak ele alındığı bu çalışmanın ekonometrik analiz sonuçları bağlamında, EKK ile yapılan modellerde Türkiye için ele alınan dönemde CİB açıklarının teoride beklenen işaretlere uygun biçimde toplam ve uzun vadeli dış borç düzeyinin artmasına yol açtığı bulgularına ulaşılmıştır. Eş-bütünleşme analizi de Türkiye' de 1980-2014 döneminde dış borçlar ile CİB açıklarının eş-bütünleşik olduklarını göstermiştir. Granger Nedensellik analizi sonuçları da uzun vadeli ve toplam dış borç düzeyi ile CİB açıkları arasında CİB açıklarından dış borçlanmaya doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu gösterirken aksine kısa vadeli dış borçlardan CİB açıklarına doğru yine tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özetle, ekonometrik uygulama sonuçları, beklendiği gibi Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde dış ticaret ve CİB açıkları artışlarının dış borçların düzeyinin ve GSYİH'ya oranının artmasının önemli bir nedeni olarak yorumlanabilir.



Kaynakça

- Akçay, Belgin (2012), “Yunanistan Devlet Borç Krizi-Cari Açık İlişkisi”, **Maliye Dergisi**, Sayı: 163, Temmuz-Aralık 2012, ss. 15-35.
- Alam, Nour and Fauza Md. Taib (2013), “An Investigation of the Relationship of External Public Debt with Budget Deficit, Current Account Deficit, and Exchange Rate Depreciation in Debt Trap and Non-Debt Trap Countries”, **European Scientific Journal**, Vol: 9, No: 22, pp. 144-158.
- Aristovnik, A. (2007), “Short-And Medium-Term Determinants of Current Account Balances in Middle East and North Africa Countries”, **William Davidson Institute Working Paper**, The University of Michigan, No: 862, pp. 1-38.
- Bulut, Levent (2008), “External Debt and Current Account Adjustments”, https://frbatlanta.org/filelegacydocs/seminars/seminar_bulut_120308.pd. Erişim: 20.07.2015.
- Charemza, W. W and D. F. Deadman (2013), **New Directions in Econometric Practice**, Edward Elgar Publishing Limited, England.
- Dickey, David and A. W. Fuller (1981), “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A. Unit Root”, **Econometrica**, Vol: 49 (4), pp. 1057-1072.
- Edo, S. E., (2002), “The External Debt Problem in Africa: A Comparative Study of Nigeria and Morocco”, African Development Bank Blackwell Publishers, USA.
- Edwards, S. (2001), “Does The Current Account Matter?”, **NBER Working Paper**, No: w8275, pp. 1-38.
- Erkiliç, S. (2006), **Türkiye’de Cari Açığın Belirleyicileri**, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB, Ankara.
- Evgin, T. (2000), **Dünden Bugüne Dış Borçlarımız**, Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı, Araştırma ve İnceleme Dizisi, No: 26, Ankara.
- Hazine Müsteşarlığı (2015), **Hazine Müsteşarlığı Veri Dağıtım Sistemi, Dış Borç Verileri**. (<https://hmvds.hazine.gov.tr/>. Erişim: 15.07.2015).
- Hendry, D. F (1986), “Econometric Modelling with Cointegrated Variables: An Overview”, **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, 48 (3), pp. 201-212.
- IMF (2004), “Jordan: Selected Issues and Statistical Appendix”, **IMF Country Report**, 04 (121), Washington.
- Işık, Nihat, Mustafa Acar ve H. Bayram Işık (2004), “Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: Bir Ortak Bütünleşme Analizi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 9, Sayı: 2, ss. 325-340.
- Johansen, Soren (1988), “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, **Journal of Economic Dynamics and Control**, Vol: 12, Issue: 2-3, pp. 231-254.
- Kalkınma Bakanlığı (2015), **Ekonomik ve Sosyal Göstergeler 1950-2012**, (Tablo 1.8), (<http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/EkonomikSosyalGostergeler.aspx>. Erişim: 20.07.2015).
- Karaca, Orhan (2003), “Türkiye’de Enflasyon-Büyüme İlişkisi: Zaman Serileri Analizi”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Sayı: 4, ss. 247-255.
- Karagöl, Erdal T. (2002), “ External Debt and Economic Growth Relationship Using The Simultaneous Equations”, METU, **VI. International Economics Research Conference**, 11-14 September, Ankara.

- Karagöz, K., (2007), "Türkiye'de Dış Borçlanmanın Nedenleri Ekonometrik Bir Değerlendirme", **Sayıştay Dergisi**, Sayı: 66-67, ss. 99-110.
- Kırpık, Nurcihan (2015), **Türkiye'de Ekonomik Büyüme, Cari İşlemler Bilançosu Açıkları ve Dış Borçlanma İlişkisi: 1980-2013**, Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kars.
- Koyuncu Turan, F ve Tekeli, S. (2010), " 1990 Sonrası Dönemde Türkiye' de Dış Borç Stoku Üzerinde Etkili Olan Ekonomik Faktörlerin Analizi", **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, 2(1), ss. 123-130.
- Loganathan, N., Sukemi, M. N. ve Sanusi, N. A. (2010), "External Debt and Macroeconomics Performance in Malaysia: Sustainable or Not ?", **Global Economy and Financial Journal**, 3(2), pp.122-132.
- Mehta, B. Mehernosh and H. F. Kayumi (2014), "Effects of India's Current Account Deficits on Exterhal Debts and Foreign Exchange Rates", **IOSR Journal of Economics and Finance**, e-ISSN: 2321-5933, Volume 1, No: 7, pp. 54-65.
- Phillips, P. C. B. and P. Perron (1988), "Testing for Unit Roots in Time Series Regression", **Biometrika**, Vol: 75, No: 2, pp. 335-346.
- Seyidoğlu, Halil (2009), **Uluslararası İktisat**, 15. Baskı, Güzem Can Yayınları, İstanbul.
- Tari, Recep (2010), **Ekonometri**, 6. Baskı, Umuttepe Kitabevi, Kocaeli.
- Taylor, A.M. (2002), "A Century of Current Account Dynamics", **Journal of International Money and Finance**, Vol: 21, pp. 725-748.
- TCMB (2015), **Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, EVDS, Dış Borç Verileri**, (<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Elektronik+Veri+Dagitim+Sistemi+EVDS1>). Erişim: 10.07.2015).
- TÜİK (2014), **İstatistik Göstergeler 1923-2013**, Yayın No: 4361, Aralık 2014, Ankara.
- TÜİK (2015), **Dış Ticaret İstatistikleri**, (http://www.tuik.gov.tr/PrelstatistikTablo.do?istab_id=621). Erişim: 15.07.2015.
- Üzümcü, A. ve S. Başar (2011), "Türkiye'nin Cari İşlemler Bilançosu Açığı Üzerinde Enerji İthalatı ve İktisadi Büyümenin Etkisi: 2003-2010 Dönemi Üzerine Bir Analiz?", **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar**, Cilt: 48, Sayı: 558, ss. 5-22.
- Üzümcü, A. ve O. Cenk Kanca (2013), "İkiz Açık Hipotezi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama: 1980-2012", İnönü Üniversitesi, **Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 1, ss. 17-42.