

## Türkiye’de Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği

N. Ceren TÜRKMEN<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup> Uluslararası İşletmecilik ve Ticaret Bölümü, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Türkiye.

### ÖZ

Sürdürülebilir ekonomik büyümeyi hedefleyen ülkeler istikrarlı bir şekilde hem iç hem de dış dengenin sağlanmasına çaba sarf etmektedirler. Sermaye hareketlerinin serbestleştiği bir ortamda dış dengenin sağlanıp sağlanmadığının önemli göstergelerinden biri cari işlemler hesabıdır. Cari işlemler açığının gayrisafı yurtiçi hasılaya oranının (CAD/GDP) yüksekliği ekonomik kriz sinyallerinden biridir. Bu çalışmada Türkiye’nin cari işlemler hesabı açığı sürdürülebilirliği Husted (1992) modeli çerçevesinde irdelenmiştir. Durağan zaman serileri maruz kalacakları bir şokun etkisinden arınarak, zaman içerisinde ortalamaya dönme özelliği sergilediklerinden dolayı cari işlemler hesabının analizinde birim kök/durağanlık testlerinden yararlanılmıştır. 1974-2019 dönemine ait yıllık veriler ADF ve FADF birim kök testleri ile KPSS ve FKPSS durağanlık testleri ile analiz edilmiştir. KPSS testi ve FKPSS testine göre cab/gdp serisi düzeyde durağandır, trigonometrik terimler istatistiki olarak tespit edilmiş ve serinin davranışını yakalamışlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Cari işlemler açığı, sürdürülebilirlik, FADF, FKPSS

## The Sustainability of Current Account Deficit in Turkey

### ABSTRACT

Countries that aim for sustainable economic growth strive to achieve both internal and external balance in a stable manner. In an environment where capital movements are liberalized, one of the important indicators of whether external balance is achieved is the current account. The highness of current account deficits to gross domestic product ratio (CAD/GDP) is one of the signs of economic crisis. In this study, the sustainability of Turkey’s current account deficits was discussed in the framework of Husted (1992) the model. Since the stationary time series are freed from the impact of a shock that they will be exposed to and have the feature of reverting to their mean over time, unit root / stationarity tests were used in the analysis of the current account. Annual data for the period of 1974-2019 were analyzed by ADF and FADF unit root tests and KPSS and FKPSS stability tests. According to the KPSS test and FKPSS test, the cab/gdp series is stationary at the level, trigonometric terms are determined to be statistically significant and they capture the behavior of the series.

**Keywords:** Current account deficit, sustainability, FADF, FKPSS

\* Sorumlu yazar e-mail: turkmencer@gmail.com

## 1 Giriş

Kırılgan Beşli tanımı, büyüme hedeflerini finanse etmek için yabancı yatırıma fazlasıyla bağımlı olan gelişmekte olan beş piyasa ekonomisini temsilen ilk kez 2013 yılında kullanılmıştır. Terim ilk kullanıldığında, Kırılgan Beşli ülkeleri Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye’yi içeriyordu. 2016’da yayınlanan güncellenmiş listede söz konusu beş ülke Endonezya, Meksika, Kolombiya, Güney Afrika ve Türkiye’den oluşmaktaydı. 2017’de ise Türkiye, Arjantin, Pakistan, Mısır ve Katar’dan oluşan farklı bir ülke grubu Kırılgan Beşliyi oluşturuyordu. Buradan da görüleceği üzere Türkiye ekonomisi yapısal olarak oldukça kırılgandır ve krizlere açıktır. Türkiye’nin bu listelerde yer almasının nedenlerini açıklayan raporlar incelendiğinde ise kronik cari işlemler hesabı açıkları ve cari işlemler hesabı açıklarının gayrisafi milli hasılaya oranının yüksek olması gibi etmenlere muhakkak değinilmektedir.

Bir ülkede yerleşik bulunanlar ile dünyadaki diğer ülkeler arasındaki alım-satım, bağış, yatırım vb. ekonomik ilişkiler ödemeler bilançosunda özetlenmektedir. Ödemeler bilançosunun en önemli kalemlerinden birisi ise mal hizmet ticareti ve transferlerin dengesini gösteren cari işlemler hesabıdır. Bu hesapta meydana gelen değişiklikler sermayenin verimli olduğu ülkelere doğru yeniden tahsisine neden olduğundan politika yapımcıların finansal istikrar hedefleri ile ilgili olarak yakından takip ettikleri kriz göstergelerinden biridir.

1980’li yıllardan bu yana sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi ile küreselleşme ve ulus ötesi şirketler, çok uluslu yapılanmalar gibi olguların yaygınlaşması hem gelişmiş ülkelerin hem de gelişmekte olan ülkelerin büyük çoğunluğunun cari işlemler hesabı açıkları ile karşı karşıya kalmalarına yol açmıştır. Cari işlemler hesabı açıklarının geçici olmak yerine kronik bir hal alması halinde söz konusu ülkenin borçlanma olanakları daralmakta, bulunan kaynakların maliyetleri yükselmekte ve gelecek nesillere ödenecek borçlar ile ilgili ilave yükler yüklemektedir (Türkmen, 2018, 530).

Yukarıda sayılan etmenler bir arada değerlendirildiğinde tahmin edilecektir ki makroekonomik istikrarın sağlanması bağlamında ekonomi literatürü cari işlemler hesabı açıklarının (*metin boyunca cari açık ifadesi de aynı anlamda kullanılmıştır*) sürdürülebilirliğini konu alan çalışmalar bakımından oldukça zengindir. Cari açığın aşırı (*excessive*) olup olmadığı; diğer bir ifade ile CAD/GDP oranının %5 kritik eşikten yüksek olup olmadığı, cari açığın sürdürülebilir (*sustainable*) olup olmadığı ve cari açığın finansmanının sağlanıp sağlanmadığı (*solvency*) ile finansman kaynaklarının neler olduğu temel araştırma başlıklarıdır. Cari açığın sürdürülmesine yönelik pek çok ölçüt geliştirilmiş olmakla birlikte yapılan çalışmalar iki farklı grupta yoğunlaşmaktadır. Bunlardan birincisi cari işlemler hesabının gelir ve gider kalemlerinin farklı yöntemlerle hesaplanan eşbütünleşme katsayılarına göre sürdürülebilirliği inceleyen çalışmalardır. İkinci grupta ise CAD/GDP oranı ile yapılan ampirik çalışmalar yer almaktadır.

Bu çalışma, Türkiye’de cari işlemler açığının sürdürülebilirliğini Husted (1992) dinamik bütçe kısıtı modeli çerçevesinde test etmeyi amaçlamaktadır. Bu amacı gerçekleştirmek için 1974-2019 dönemine ait yıllık frekanslı CAD/GDP verisinin durağanlığı Fourier KPSS durağanlık testi, Fourier ADF birim kök testi ve geleneksel ADF birim kök testi ile incelenecektir.

Literatürde Fourier fonksiyonlarını içeren birim kök testleri ile cari açığın sürdürülebilirliğini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Fourier fonksiyonu serideki hem ani hem de yavaş değişimleri yakalayabilmesi, yapısal değişimlerin varlığı, adedi ve konumundan etkilenmemesi nedeniyle volatilité içeren serilerde oldukça başarılı sonuçlar vermektedir. Dolayısı ile bu çalışma kullandığı yöntem açısından literatürdeki diğer çalışmalardan farklılaşmaktadır.

Çalışma altı bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde cari işlemler hesabı geniş anlamda tanımlanacak, diğer makroekonomik değişkenlerle ilişkisi ve cari işlemler hesabındaki açıkların sürdürülebilirliği kavramı incelenecek, üçüncü bölümde konuya ilişkin literatüre yer verilecektir. Dördüncü bölümde çalışma metodolojisine teorik model, ampirik yöntem ve veri seti detaylarına yer verilecektir. Beşinci ve altıncı bölümlerde sırasıyla analizin bulguları ile bu bulgulardan çıkarılan sonuçlar ve ekonomik önerilere yer verilecektir.

## 2 Cari İşlemler Hesabı ve Sürdürülebilirlik

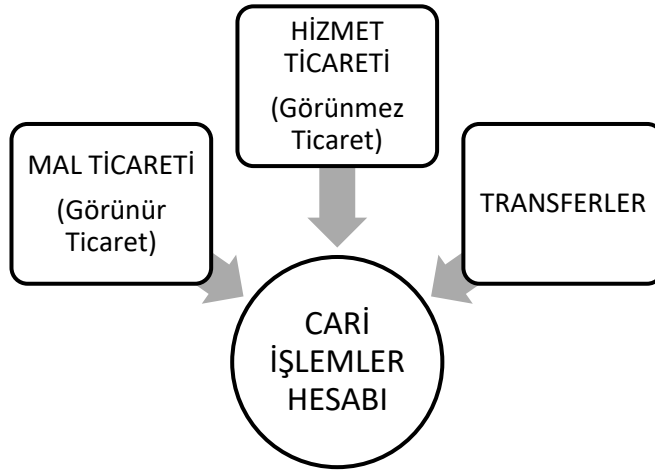
Reel ekonominin somut bir göstergesi olan cari işlemler hesabı ödemeler dengesini önemli bir kalemdir. Dış ticaret dengesi de cari işlemler hesabı içerisindeki en büyük kalemdir; dış ticaret dengesinde meydana gelen açıklar cari işlemler hesabı açıklarının büyüklüğünün neredeyse tamamını oluşturmaktadır (Boratav, 2004, 194).

**Tablo 1: Ödemeler Dengesinin Yapısı (Sadeleştirilmiş)**

İşlem Grupları	Alacak	Borç
<b>CARİ İŞLEMLER HESABI</b>		
Mal İhracat ve İthalatı	(+)	(-)
<b>DIŞ TİCARET DENGESİ</b>		
Hizmet İhracat ve İthalatı	(+)	(-)
Tek Yanlı Transferler	(+)	(-)
Özel Bağış ve Hediyeler	(+)	(-)
Hükümet Transferleri	(+)	(-)
<b>CARİ İŞLEMLER DENGESİ</b>		
<b>SERMAYE HAREKETLERİ HESABI</b>		
<b>SERMAYE HAREKETLERİ DENGESİ</b>		
<b>RESMİ REZERVLER HESABI</b>		
<b>RESMİ REZERVLER DENGESİ</b>		
<b>İSTATİSTİK FARKLAR</b>		

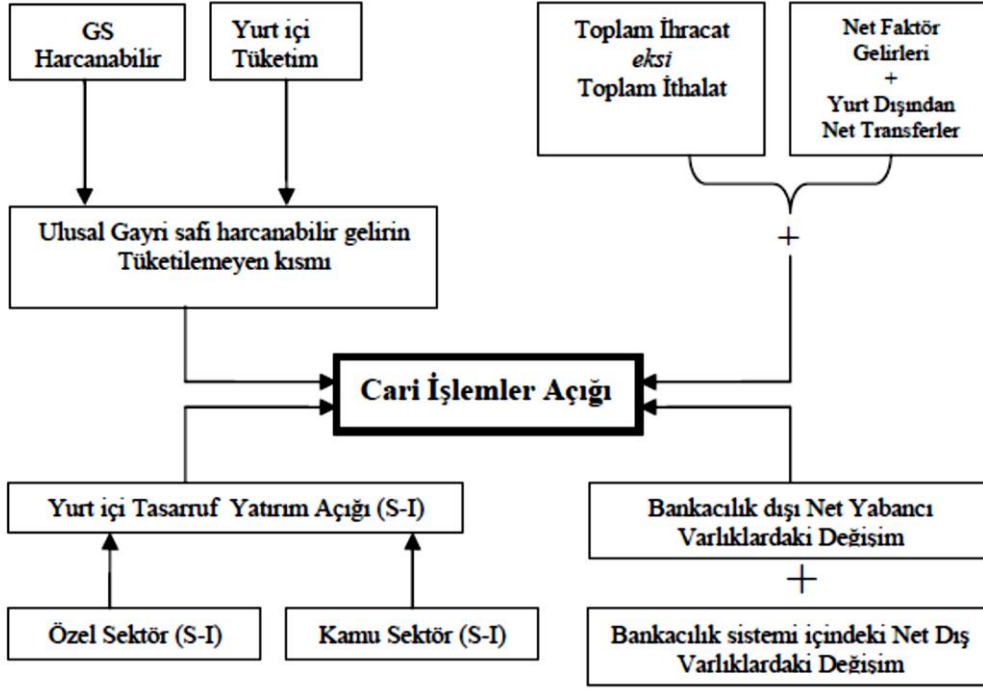
Kaynak: Seyidoğlu, 2003, 405

Tablo 1’de sadeleştirerek yer verilen ödemeler dengesinin yapısından da görüleceği üzere cari işlemler hesabı görünür ticaret olarak da adlandırılan mal ticareti ve görünmez ticaret olarak da adlandırılan hizmet ticareti dengeleri ile tek yanlı transferler dengesinin toplamından oluşmaktadır (Seyidoğlu, 2003).



**Şekil 1: Cari İşlemler Hesabı Bileşenleri**

Net görünür ticaret, net görünmez ticaret ve net transferler toplamı pozitif ise cari fazla, negatif ise cari açığın varlığından söz edilebilir. Bu denge dış alem gelirlerini etkilediğinden ülkenin ekonomik büyüklüğü üzerinde doğrudan etkilidir. Cari işlemler hesabının makroekonomik değişkenler ile bağlantıları aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.



Şekil 2: Cari İşlemler Hesabı ve Diğer Makroekonomik Değişkenlerle İlişkileri (Yücel ve Yanar, 2005, 485)

Cari işlemler hesabının mikroekonomik değişkenlerle olan bağlantıları göz önüne alındığında, cari işlemler hesabındaki açıkların üç farklı şekilde tanımlanması olasıdır;

$$CAD_t = NX_t + r_t B_t + TR_t \quad (1)$$

$$CAD_t = B_{t+1} - B_t \quad (2)$$

$$CAD_t = r_t B_t + TR_t + Y_t - C_t - I_t - G_t = S_t - I_t \quad (3)$$

Denklem 1’de  $CAD_t$  cari işlemler hesabı açığını göstermek üzere  $NX_t$  net ihracat,  $r_t B_t$  net dış varlıkların getirisi ve  $TR_t$  ise net transfer ödemelerinin toplamı ile açıklanmaktadır. Net ihracatın cari işlemler hesabı açıkları içerisindeki payı göz önüne alındığında bu hesabın sürdürülebilirliği net mal ve hizmet ihracatının sürdürülebilir olmasına bağlıdır. Diğer yandan, dış borcu dış varlıklarından fazla olan ekonomilerde dış borcun sürdürülebilirliği de cari işlemler hesabının sürdürülebilirliği üzerinde etkili olmaktadır.

İkinci denklemde ( $CAD_t$ ) cari işlemler hesabı açıkları, net yabancı varlıklardaki (tahvil-bono-krediler-öz kaynak yatırım enstrümanları ve fiziki sermayenin toplamını temsil etmek üzere) değişim olarak tanımlanmıştır.

Üçüncü denklemde ise ( $CAD_t$ ) cari işlemler hesabı tasarrufların yatırımları karşılayıp karşılamadığını ifade eden bir eşitlikle gösterilmiştir. Net dış varlıklardan sağlanan gelir, transferler ile gayrisafi yurtiçi hasıla toplamından (ülkenin gelirler toplamı olarak değerlendirilebilir) tüketim, kamu ve özel sektör yatırımları ile kamu harcamaları toplamı (ülkenin giderler toplamı olarak nitelendirilebilir) çıkartılmıştır. Bu durumda cari işlemler hesabı açıkları kamu ve özel sektördeki tasarruf açığının varlığı ile açıklanmaktadır.

Özetle bir ülke negatif yabancı yatırım pozisyonu ile net dış borçlanıcı ise cari işlemler hesabı açıkları olgusu ile karşı karşıya kalmaktadır. Söz konusu negatif cari hesap pozisyonunun büyüklüğü, fonlama kaynakları ve söz konusu açığın sürdürülebilirliği finansal krizler için öncü göstergeler arasında yer almaktadır. Az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde üretimin ithal bağımlılığının yüksek olması,

tüketim malı ithalatının yaygın olması, tasarruf açığının mevcudiyeti gibi yapısal konik faktörler cari açığın kalıcılığını artırmakta, bu da makroekonomik kırılğanlıkları artırmaktadır. Labonte’nin (2005, 6) de belirttiği gibi, “Arjantin, Brezilya, Doğu Asya ülkeleri, Meksika, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde cari açığın büyüklüğü olası bir döviz krizi için en önemli göstergelerdendir”.

Sürdürülebilirlik kriterleri çerçevesinde cari açık ile ilgili şu üç konunun irdelenmesi önem arz etmektedir:

- a) Cari işlemler hesabı açığının aşırı (excessive) olup olmadığı,
- b) Cari işlemler hesabı açığının sürdürülebilir (sustainable) olup olmadığı,
- c) Cari açığın finansmanının sağlanıp sağlanmadığı (solvency)

Bu anlamda bir ülkenin cari açığı aşırı ise zaman içerisinde borç finansmanının sağlanması güçleşeceğinden cari açığın sürdürülebilirliğinden bahsedilemeyecek, kriz kaçınılmaz olacaktır. Cari işlemler hesabındaki açığın aşırılığın yol açacağı olası bir döviz krizi karşısında kura merkez bankasınca müdahale edilmesi gerekecektir. (Labonte, 2005, 7; Kaminsky ve Reinhart, 1999). Öyle ki; cari işlemler hesabı açıklarının yüksekliği nedeniyle süregelen borçların ödenememe riski karşısında yabancı yatırımcıların yatırım iştahını azaltacak, yatırımı teşvik etmek için artırılan faiz oranları ve azalan döviz rezervleri ve devalüasyon ekonomik ajanların yatırım ve tüketim kararlarını etkileyecek, makroekonomik politika değişimini tetikleyecektir.

Diğer yandan, cari işlemler hesabı açığının gayrisafi yurtiçi hasılaya oranının (CAD/GDP) yüksekliğinin finansal krizlerin, bilhassa döviz krizinin zayıf öncü göstergelerinden biri olduğu gerçeğine rağmen bu oranın hangi seviyeden sonra tehlikeli olduğu hususunda literatürde görüş birliği bulunmamaktadır. Konu ile ilgili yazın çerçevesinde CAD/GDP oranının %5 eşik değerden yüksek olmasının risk taşıdığına vurgu yapılsa da (Milesi-Ferretti ve Razin, 1996, 161) cari açığın kaynağının ulusal yatırım artışı mı yoksa tasarruf açığı mı olduğu söz konusu kritik eşğin ülkeden ülkeye ve mevcut ekonomi politikalarına göre değişmesine neden olmaktadır.

Cari açığın sürdürülebildiğini konu alan çok sayıda çalışma bu olguyu incelemek üzere çeşitli kriterler kullanmıştır. Bunlar; yatırım/tasarruf, dış borç miktarı/GDP, CAB/GDP, İhracat/GDP, Brüt iç rezervler/borç stoku gibi nicel kriterler yanı sıra dış borçların kompozisyonu, sermaye girişlerinin bileşimi, finansal yapının sağlamlığı, makroekonomik istikrar gibi nitel kriterlerdir.

Yatırım/tasarruf oranının artması zımnen verimlilik kapasitesinin artışı ve ekonomik büyüme potansiyeline de işaret ettiğinden bu oranın büyümesi cari işlemler açığının sürdürülebilirliğine olumlu yönde katkı sağlamaktadır.

- Dış borç miktarı/GDP oranının artması ise cari açıkların sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Yüksek miktarda dış borçlar finansman yükünün artmasına yol açmasına ilaveten dış borçların kompozisyonu da sürdürülebilirlik üzerinde etkilidir. Dış borçların finansmanının kısa vadeli olması halinde ise kısa vadeli yükümlülükler artacağından sürdürülebilirlik olumsuz yönde etkilenecektir.
- CAB/GDP oranının yükselmesi cari açığın sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkilemekte ve kriz öncü göstergelerinden biri olarak sayılmaktadır.
- İhracat/GDP oranı dışa açıklığın bir göstergesi olarak nitelendirilmektedir. İhracat dış borç ödemelerinde kullanılabilecek olan yabancı para cinsinden kaynakların yaratılmasına imkân sağladığı için bu oranın artışı sürdürülebilirliğe olumlu yönde katkı sağlamaktadır.
- Brüt iç rezervler/borç stoku oranının artması cari açığın sürdürülebilirliğine olumlu yönde katkı sağlamaktadır. Güçlü bir rezerv varlığı cari açığın daha az dış kaynak kullanılarak finanse edilmesine imkân sağlayacağı için borç finansman yükü azalacaktır.
- Sermaye girişlerinin portföy yatırımları yerine doğrudan yabancı yatırımlar şeklinde girişi sürdürülebilirliği desteklemektedir. Portföy yatırımları kısa vadede cari işlemler hesabı açıklarının finansmanını sağlayabilse de kur volatilitesine yol açtığından ötürü ihracat sektörlerinin rekabet gücünü olumsuz etkilemektedir.
- Finansal yapının sağlamlığı ile istikrarlı bir makroekonomik ve politik ortamın varlığı cari işlemler hesabının hem finansmanını kolaylaştırmakta hem de finansman maliyetini azaltmaktadır.

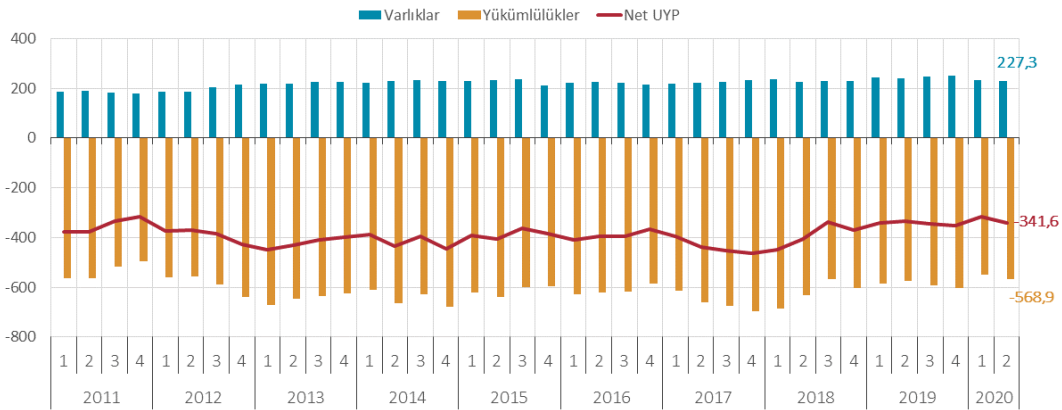
Türkiye’de cari işlemler açığının sürdürülebilirlik göstergeleri incelenecek olursa, TÜİK tarafından açıklanan en güncel veri olan Ağustos 2020 geçici dış ticaret verilerine göre bir önceki yılın aynı ayına göre dış ticaret açığı %168 artarken ihracatın ithalatı karşılama oranı ise %66,5’e gerilemiştir (www.tuik.gov.tr).

TCMB’den temin edilen cari işlemler hesabı ve finans hesabının alt kırılımlarının seyrine şekil 3’te yer verilmiştir. Buna göre cari işlemler açığının petrol ile emtia fiyatlarında küresel talep kaynaklı fiyat düşüşlerine bağlı olarak önce azaldığı sorasında pandemi kaynaklı ekonomik yavaşlama nedeniyle yeniden yükseliş trendine girdiği görülmektedir. Buna karşın Ocak 2020’den bu yana sıcak para olarak da adlandırılan portföy yatırımlarının ülkeden çıktığı gözlemlenmektedir.



Şekil 3: Cari İşlemler Hesabı ve Finans Hesabı (Milyar USD-Net) (www.tcmb.gov.tr)

Şekil 4’te yer verilen uluslararası yatırım pozisyonunun seyrini incelendiğinde ise dış yükümlülüklerin dış varlıklardan daha fazla olduğu, bu pozisyonun son on yıldır değişmediği gözlemlenmektedir.



Şekil 4: Uluslararası Yatırım Pozisyonu (Milyar USD) (www.tcmb.gov.tr)

### 3 Literatür

Cari işlemler hesabı açıklarının sürdürülebilirliği ile ilgili literatür Hakkio ve Rush’un (1991) ABD ihracat ve ithalatı arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını analiz ettikleri çalışma ile başlamaktadır. Bu çalışmanın ardından Husted (2012) ve Hakkio (1995) çalışmaları sayılabilir. Bu çalışmaları takiben pek çok farklı ülke ve ülke grubu değişik tarih aralıkları ve farklı kriterler ile analize tabi tutulmuş, geniş bir iktisadi literatür oluşmuştur.

Cari işlemler hesabı açığının sürdürülebilirliğini Türkiye açısından inceleyen çalışmalara ilişkin liste aşağıdaki gibidir; analiz dönemi yöntem ve bulgular sütunlarda gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Türkiye’de Cari Açığının Sürdürülebilirliğini Konu Alan Ampirik Çalışmalar

Yıl	Yazar	İncelenen Dönem	Yöntem	Bulgu
2005	Babaoğlu	1987-2004	VAR	Cari İşlemler Açığı Sürdürülemez
2005	Yücel&Yanar	1964-2003	Engle Granger Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Sürdürülemez
2006	Barışık&Çetintaş	1987-2003	Johansen Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Sürdürülemez
2006	Güneş	1987-2004	Engle Granger Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Sürdürülebilir
2006	Kalyoncu	1987-2002	Panel Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Sürdürülebilir
2006	Önel&Utkulu		Gregory-Hansen Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2007	Ağaslan&Akçoraoglu	1987-2006	VAR	Cari İşlemler Açığı Sürdürülemez
2007	Yamak&Korkmaz	2001-2005	Sınır Testi	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2008	Gülcan&Önel	1992-2007	Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Sürdürülemez
2008	Polat	1992-2006	Gregory-Hansen Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Sürdürülemez
2009	Berke	1989-2006	Parçalı Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Sürdürülebilir
2009	Peker	1992-2007	Johansen Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2011	Göçer&Mercan	1992-2010	Sınır Testi	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2011	Özer&Coşkun	2002-2010	Johansen Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2011	Şahbaz	2001-2011	VAR	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2011	Ümit	1992-2010	Johansen Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2012	Binatlı&Sohrabji	1987-2009	Johansen Eşbütünleşme, Gregory-Hansen Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2012	Göçer vd.	1976-2011	Panel Veri Analizi	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2013	Göçer	1996-2012	Johansen Eşbütünleşme, VEC	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2014	Açıkgöz&Akçağlayan	1992-2011	Engle Granger Eşbütünleşme, ARDL	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2014	Altunöz	1994-2012	Johansen Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir

Yıl	Yazar	İncelenen Dönem	Yöntem	Bulgu
2014	Murat vd.	2003-2013	Gregory-Hansen Eşbütünleşme, DOLS	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2014	Yayar&Demir	1998-2011	Johansen Eşbütünleşme, VECM	Cari İşlemler Açığı Sürdürülebilir
2015	Çil	1984-2015	Maki Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2015	Özgür	1980-2014	Sınır Testi	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2016	Akçayır&Albeni	1992-2015	Engle Granger Eşbütünleşme, DOLS	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2016	Koç&Bakırtaş	1992-2015	Engle Granger Eşbütünleşme, Johansen Eşbütünleşme, Sınır Testi	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2016	Turan&Barak	1987-2014	Engle Granger Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Sürdürülemez
2017	Bektaş	1970-2014	Panel Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2017	Özkan	1992-2016	Johansen Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Sürdürülebilir
2018	Duman	1997-2017	Johansen Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Sürdürülebilir
2019	Gençoğlu&Ünlü	1980-2017	Johansen Eşbütünleşme, VECM, Toda-Yamamoto nedensellik	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir
2019	Mütevellî&Konak	1992-2017	Engle Granger Eşbütünleşme, Johansen Eşbütünleşme	Cari İşlemler Açığı Zayıf Formda Sürdürülebilir

Türkiye’nin cari işlemler hesabı açıklarının sürdürülebilirliği üzerine yapılan ve detayına Tablo 1’de yer verilen 33 adet çalışmanın yedi tanesinde söz konusu açığın sürdürülemez, yirmi tanesinde ise cari açığın sürdürülebilirliğinin zayıf formda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum Türkiye’nin makroekonomik kırılganlıkları içerisinde cari açığın finansmanın önemli bir yer teşkil ettiğine delil niteliğindedir.

## 4 Metodoloji

Türkiye’de cari işlemler hesabı açığının sürdürülebilirliği Husted’in dönemler arası dış denge kısıtı modeline dayalı olarak incelenecektir. Bu bölüm, teorik modelin kurgusunun anlatıldığı, kullanılacak ekonometrik yöntemin tanıtıldığı ve analiz kapsamında kullanılan verilerin istatistiki incelemesine yer verilen üç alt bölümden oluşmaktadır.

### 4.1 Teorik Model

Bu çalışmada kullanılan teorik model Husted’in Keynesyen temelli “dönemler arası dış denge kısıtı” modelidir.

Modelin kurgusu veri dünya faiz oranı altında yaşam boyu faydasını maksimize etmeye çalışan tipik bir ekonomik bireyin cari dönem bütçe kısıtına dayalıdır. Buradan hareketle bir ülkenin cari dönem bütçe kısıtı aşağıdaki gibi yazılabilir;



$$B_i = - \left[ Y_i - C_i - I_i - G_i / (1 + r_i) \right] + \left[ B_{i-1} / (1 + r_i) \right] \forall i \in [0, N] \quad (4)$$

İterasyon ile  $B_{i+1}$ ,  $B_{i+2}$ , .... İfadeleri bulunduğunda uluslararası piyasalardan borçlanabilen bir ülkenin dönemler arası bütçe kısıtı aşağıdaki gibi yazılabilir;

$$\sum_{i=\tau}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r_i} \right)^{i-\tau} (C_i + I_i + G_i) + \lim_{T \rightarrow \infty} \left( \frac{1}{1+r_i} \right)^T B_{i+\tau+1} = \sum_{i=\tau}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r_i} \right)^{i-\tau} Y_i + r_i B_i \quad (5)$$

5 numaralı eşitlikte eşitliğin sol tarafındaki ikinci terim 0’a yakınsamıyor ise ülkenin dış borçlarının finansmanı imkânsız olacaktır (bubble finance). Diğer yandan bu limit negatif bir değere yakınsar ise bu durum ülkenin daimî borç veren olduğu anlamına geleceğinden ülke Pareto optimal olmayan bir durumda olacaktır. O halde uzun vadede borsun sıfıra yakınsayacağı koşulu dahilinde gerekli sadeleştirmeler yapıldığında;

$$-(1 - r_i)B_i = \sum_{i=\tau}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r_i} \right)^{i-\tau} (Y_i - C_i - I_i - G_i) \quad (6)$$

Bu durumda faiz dahil toplam dış borcun değeri faiz dışı net cari fazlaya (CAD-Net faiz gideri) eşit olacaktır.

Bu modele göre dönemler arası bütçe kısıtının zayıf formda sürdürülebilirliği cari işlemler hesabının durağan olması ile sağlanabilecektir. Diğer bir ifade ile  $I(0)$  bir cari denge serisinin varlığı ülkenin uzun vadeli ortalamalardan sapmasına yol açacak rassal makroekonomik şoklar ile karşı karşıya kalması halinde bu şokların cari dengede açık ya da fazla şeklinde bir ayarlamaya yol açsa bile bu sapmaların geçici nitelikte olduğuna -bu sayede cari açıkların sürdürülebilir olduğuna delalet edecektir.

## 4.2 Ekonometrik Yöntem

Bu çalışmada Türkiye’nin cari işlemler açığının sürdürülebilirliğinin Husted dinamik bütçe kısıtı modeli çerçevesinde test edilmesi amaçlanmıştır.

Sürdürülebilirlik kavramı ekonometrik olarak zamanlar arası (dinamik) bir karşılaştırma yapılmasını içerdiğinden ötürü araştırma konusu makroekonomik değişkenlerin maruz kaldıkları şokların etkilerinin geçici mi yoksa sürekli mi olduğunun tespiti önemlidir. Yani; durağan oldukları belirlenen zaman serileri şokun etkisinden zaman içerisinde kurtularak ortalamaya dönme özelliği sergilerken durağan olmadığı tespit edilen serilerde ise maruz kalınan şokların kalıcılık özelliği sergilediği söylenebilir. Bu durumun incelenmesi için birim kök testlerinden faydalanılmaktadır.

Araştırma amacını gerçekleştirmek için 1974-2019 dönemine ait yıllık frekanslı CAD/GDP verisinin durağanlığı incelenmiştir. Bu çalışmada geleneksel birim kök/durağanlık testleri olan KPSS ve ADF testlerine ek olarak Fourier terimlerle geliştirilen F-KPSS ve F-ADF birim kök testleri de kullanılmıştır. Fourier terimlerle geliştirilen birim kök testlerinin geleneksel testlere göre üstünlüğü yapısal kırılmalara sıklıkla maruz kalan bilhassa finansal serilerde testin ölçüm gücünün yapısal kırılmaların adedi, yeri ya da formundan (hızlı ya da yavaş olması) etkilenmemesidir.

### 4.2.1 Fourier KPSS

Becker vd. (2006) KPSS durağanlık testini Fourier fonksiyonunu ile genişleterek Fourier KPSS (FKPSS) durağanlık testini literatüre kazandırmışlardır. Fourier KPSS (FKPSS) durağanlık testi Fourier fonksiyonunun gücü ile seride meydana gelen ani değişimler yanı sıra yavaş yapısal değişimleri de tespit edebilmekte ve söz konusu değişimlerin serideki yeri, sayısı ve formu testin gücünü azaltmamaktadır (Yılancı, 2017, 51).

Durağanlık test istatistiği aşağıdaki modelin hata kalıntılarına ihtiyaç vardır;

$$y_t = \alpha_0 + \beta t + \gamma_1 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + e_t \quad (7)$$

T örneklem büyüklüğünü, k frekans değerini göstermektedir.  $\beta t$  trend terimini temsil etmek üzere; trendsiz serilerde  $\beta t=0$  olacaktır.

Test istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır;

$$\tau_t(k) = \frac{1}{T^2} \frac{\sum_{t=1}^T \delta_t(k)^2}{\hat{\sigma}^2} \quad (8)$$

#### 4.2.2 Fourier ADF

Enders ve Lee (2012) ADF Birim Kök testini Fourier fonksiyonunu ile genişleterek Fourier ADF (FADF) birim kök testini literatüre kazandırmışlardır. Fourier ADF (FADF) birim kök testi testi FKPS durağanlık testine benzer şekilde, Fourier fonksiyonunun gücü ile seride meydana gelen ani değişimler yanı sıra yavaş yapısal değişimleri de tespit edebilmekte ve bahsi geçen yapısal değişimlerin serideki yeri, sayısı ve formundan etkilenmemektedir.

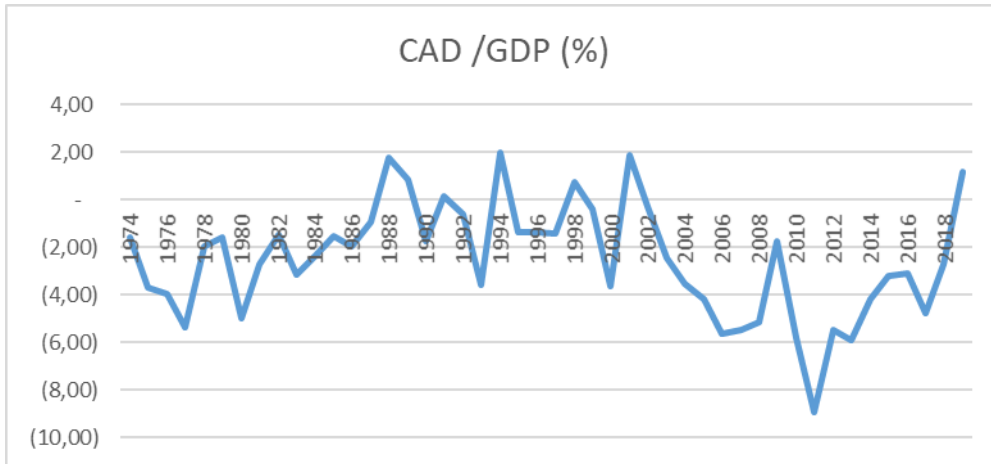
T örneklem büyüklüğünü, k frekans değerini göstermek üzere FADF birim kök test denklemi aşağıdaki gibidir;

$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + c_1 + c_2 + c_3 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad n \leq T/2 \quad (9)$$

Enders ve Lee çalışmasında iki aşamalı bir prosedür önermektedirler. Buna göre ilk aşamada model k=1 den k=5’e kadar tahmin edilerek en küçük KKT’ye sahip olan model seçilir. İkinci aşamada Fourier terimlerin anlamlı olup olmadığı ( $H_0=c_3=c_4=0$ ) Enders ve Lee Lee’nin (2012) çalışmalarında kritik değerlerine yer verilen bir F testi ile sınanır. Temel hipotezin reddedilememesi halinde geleneksel ADF testinin kullanımı önerilmektedir.

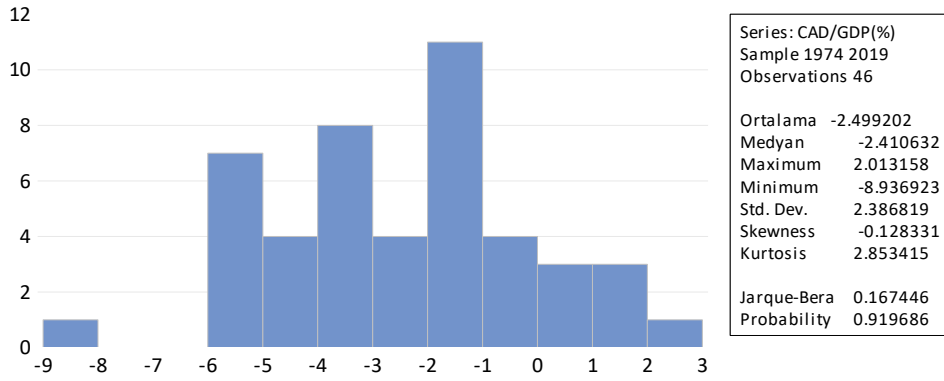
#### 4.3 Veri Seti

Literatür bölümünde detaylarına yer verilen çalışmalar ve teorik çerçeve de göz önüne alınarak Türkiye’nin cari işlemler hesabı açıklarının sürdürülebilir olup olmadığının tespitinde cari işlemler hesabı dengesinin (CAD) gayrisafi yurtiçi hasılaya (GDP) oranını gösteren serinin kullanılmasına karar verilmiştir. Gözlem sayısının olabildiğince fazla olmasına dikkat edilerek 1974-2019 arasındaki 46 gözlem eksiksiz olarak Dünya Bankası Worldbank World Databank’tan temin edilmiştir. Seriyeye herhangi bir düzeltme yapılmamış, olduğu haliyle kullanılmıştır.



Şekil 5: CAD/GDP serisinin tarihsel görünümü

Şekil 5’te CAD/GDP oranını gösteren serinin 46 yıllık seyrine yer verilmiştir. Bu dalgalanmaların genel olarak ortalama etrafında seyrettiği, cari açığın kriz yılları haricinde ülkenin karakteristik bir olgusu olduğu gözlemlenmektedir. 2004 yılının ardından söz konusu serinin literatürdeki eşik değer olan %5’i aştığı söylenebilir. Dikkat edilecek olursa 1994, 2001, 2008 krizlerinden önce cari CAD/GDP serisi %5 kritik eşik üzerinde ya da bu değere oldukça yakın bir seyir izlemekte, kriz yıllarında ise iç talebin daralmasına bağlı olarak cari fazla verildiği gözlemlenmektedir. Bu bakış açısı ile irdelendiğinde seride 2010 yılından sonra gerçekleşen hareket yeni bir krizin varlığı hakkında düşündürücüdür.



Şekil 6: Verinin histogramı ve temel istatistikleri

Verinin histogram ve temel istatistiklerine yer verilen Şekil 6 incelendiğinde; serinin maksimum 2,13 ile minimum -8,93 değerleri arasında bulunduğu gözlemlenmektedir. Verinin ortalaması -2,49, ortanca değeri -2,41 ve standart sapması ise 2,38’dir. Normal dağılımdan sapma derecesini ifade eden çarpıklık değeri -0,12 olup, verinin hafifçe sola çarpık olduğuna işaret etmektedir. Verilere ilişkin normal dağılım eğrisinin basıklık değeri 2,85 olduğundan bu durum normal dağılım eğrisinin sivri olduğuna işaret etmektedir. Jarque-Bera olasılık değeri= 0,91>0.05 olduğundan hataların normal dağılıma sahip olduğunu ifade eden H0 hipotezi reddedilememektedir.

## 5 Analiz

Cari açığın sürdürülebilir olup olmadığına dair yapılan analiz sonuçları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 3: FKPSS ve KPSS Durağanlık Testi Sonuçları

	Frekans	Min SSR	FKPSS <sup>2</sup>	F İstatistiği <sup>3</sup>	KPSS <sup>4</sup>
cab/gdp	1	156.3632	0.117646 (2) <sup>1</sup>	13.74969	0.240154 (5) <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Newey West yöntemi ile tespit edilmiş olan bant genişliği parantez içinde gösterilmiştir.

<sup>2</sup> FKPSS testinin sabitli model için %10, %5, %1 düzeylerindeki kritik değerleri sırasıyla 0,1318, 0,1720, 0,2699’dur.

<sup>3</sup> F testi için %10, %5, %1 düzeylerindeki kritik değerleri sırasıyla 4,133, 4,929, 6,730’ dur.

<sup>4</sup> KPSS testinin sabitli model için %10, %5, %1 düzeylerindeki kritik değerleri sırasıyla 0.347000, 0.463000, 0.739000’dur.

KPSS testine göre cab/gdp serisi düzeyde durağandır, durağan olduğu tespit edilen seriye FKPSS testi uygulanmıştır. Yapılan teste göre seri durağandır. İlaveten F istatistiği> F tablo değeri olduğu için trigonometrik terimlerin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda Şekil 7’den de görüleceği üzere trigonometrik terimler serinin davranışını yakalamıştır.

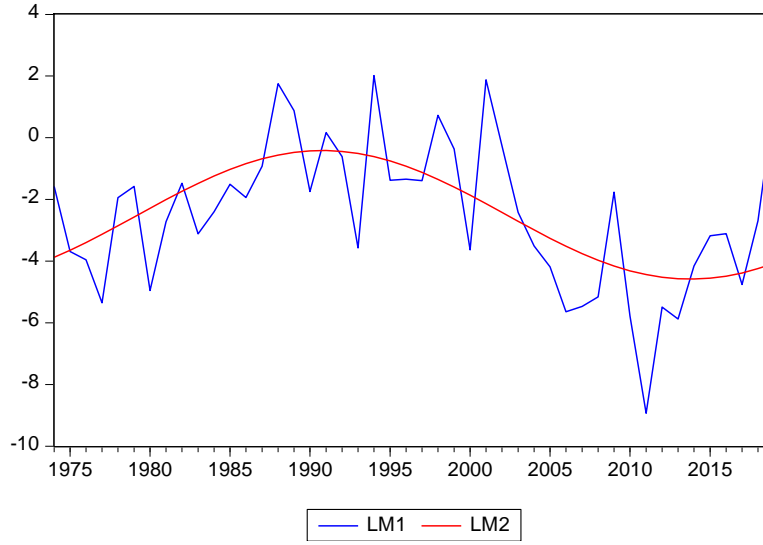
Tablo 4: ADF ve FADF Birim Kök Testi Sonuçları

	Frekans	Min SSR	FADF <sup>1</sup>	F İstatistiği <sup>2</sup>	ADF <sup>3</sup>
cab/gdp	1	148.4408	-4.172023	3.230091	-2.141077 (p=0.2305)
d2(cab/gdp)	1	451.3010	-5.420429	0.048256	-6.193779 (p= 0.0000)

<sup>1</sup> FADF testinin sabitli model için %10, %5, %1 düzeylerindeki kritik değerleri sırasıyla -3,49, -3,81, -4,42’dur.

<sup>2</sup> F testi için %10, %5, %1 düzeylerindeki kritik değerleri sırasıyla 6,35, 7,58, 10,35’ dur.

<sup>3</sup> ADF testinin sabitli model için %10, %5, %1 düzeylerindeki kritik değerleri sırasıyla -2,60, -2,94, -3,61’dir.



Şekil 7: CAD/GDP zaman serisinin Fourier terimlerle modellenmesi

Tablo 4’ten de görüleceği üzere trigonometrik terimlerin anlamlı olup olmadığının sınanmasına imkân sağlayan F istatistik değeri kritik değerlerden küçüktür. Bu anlamda FADF yerine geleneksel ADF testinin kullanılması daha uygun bulunmuştur. Geleneksel ADF testine göre cab/gdp serisi düzeyde durağan değildir. ADF testine göre ikinci derece farkı alındıktan sonra durağan hale geldiği gözlemlenmiştir.

## 6 Sonuç ve Öneriler

Bir ülkede yerleşik bulunanlar kişi, kurum ve kuruluşlar ile iktisadi anlamda “dış dünya” arasındaki ekonomik ilişkiler ödemeler bilançosunda özetlenmektedir. Ödemeler bilançosunun en önemli kalemlerinden birisi ise mal hizmet ticareti ve transferlerin dengesini gösteren cari işlemler hesabıdır. Bu hesapta meydana gelen değişiklikler sermayenin verimli olduğu ülkelere doğru yeniden tahsisine neden olduğundan politika yapıcıların finansal istikrar hedefleri ile ilgili olarak yakından takip ettikleri kriz göstergelerinden biridir.

Cari açığın sürdürülmesine yönelik çalışmalar iki farklı grupta yoğunlaşmaktadır: birincisi cari işlemler hesabının gelir ve gider kalemlerinin farklı yöntemlerle hesaplanan eşbütünleşme katsayılarına göre sürdürülebilirliği inceleyen çalışmalar, ikinci olarak CAD/GDP oranının kullanıldığı ampirik çalışmalar.

Bu çalışmada, Türkiye’nin cari işlemler hesabı açığının sürdürülebilirliğinin dinamik bütçe kısıtı modeli çerçevesinde test edilmesi amacıyla 1974-2019 dönemine ait yıllık frekanslı CAD/GDP serisi analiz edilmiştir. Eğer analiz konusu seri durağan ise zaman içerisinde maruz kaldığı şokların etkisinden arınarak ortalamaya dönme eğiliminde olacağı, yani serinin uzun dönemli bir denge değeri bulunacağı varsayımı ile CAD/GDP serisinin durağanlığı FKPSS durağanlık testi, FADF birim kök testi ile geleneksel ADF ve KPSS testleri ile incelenmiştir. Araştırma amacını gerçekleştirmek için 1974-2019 dönemine ait yıllık frekanslı CAD/GDP verisinin durağanlığı incelenmiştir.

ADF birim kök testi sonuçlarına göre cab/gdp serisi düzeyde durağan bulunmamıştır. Ancak belirtilmelidir ki çalışmaya esas alınan dönem, sermaye hareketlerinin serbest bırakıldığı, 1994 ve 2001 lokal krizler ile 1997, 1998 ve 2008 krizlerinin yaşandığı, bu nedenle volatilitenin yüksek ve ekonomide yapısal değişikliklerin mevcut olduğu bir süreçtir.

Bahsi geçen bu değişimler nedeniyle seride meydana gelmiş olabilecek kırılmaların yeri, sayısı, süresi ve formu bilinmeksizin durağanlığın sınanmasına imkân sağlayan FKPSS durağanlık testi ile analiz edilmiştir. Fourier terimlerle geliştirilen birim kök testlerinin geleneksel testlere göre üstünlüğü yapısal

kırılmalara sıklıkla maruz kalan bilhassa finansal serilerde testin ölçüm gücünün yapısal kırılmaların adedi, yeri ya da formundan (hızlı ya da yavaş olması) etkilenmemesidir. Bu sebeple Fourier fonksiyonu eklenendirilen birim kök/durağanlık testleri ADF, KPSS gibi geleneksel birim kök/durağanlık testlerine kıyasla kırılmalı serilerde daha güvenilir sonuçlar vermektedir. FKPSS durağanlık testinden elde edilen sonuçlar cari işlemler hesabı açıklarının gayrisafi yurtiçi hasılaya oranının doğrusal olmayan formda durağan olduğuna işaret etmektedir. Bu durumda cari işlemler hesabında çeşitli sebeplerle meydana gelecek şoklara rağmen serinin uzun dönemli ortalamasına yönelimli olduğu, diğer bir ifade ile sürdürülebilir olduğu bulgusuna erişilmiştir. Ancak söz konusu sürdürülebilirlik ekonomik teori gereği zayıf formda bir sürdürülebilirliğe işaret etmektedir. Bu sonucun güçlü bir sürdürülebilirlik anlamına gelip gelmediğinin Husted modeli çerçevesinde ithalat ve ihracat değişkenleri arasındaki -olası- eşbütünleşme katsayısının bilhassa Fourier fonksiyonunun eklenendirildiği yöntemler ile hesaplanarak yorumlanmasının ileriki çalışmalar için faydalı olacağı düşünülmektedir.

Cari işlemler hesabının durağanlığı, ülkelerin makroekonomik istikrarının sağlanması bakımından büyük önem arz etmektedir. Zayıf formdaki bir sürdürülebilirlik bulgusu sadece cari işlemler hesabı açığının büyüklüğünden ziyade bu açıkların finansman türü ve finansman kalitesinin sağlanması ve ekonomide bilhassa dış ticareti etkileyen yapısal, kronik problemlerin giderilmesinin önemine vurgu yapmaktadır. Bu nedenle Türkiye’de ithal tüketim talebi ile ihracatın ithal enerji ve ara mal talebini azaltacak, enerji verimliliğini artıracak ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını özendirilecek politikalar uygulanmalıdır, bu sayede cari işlemler hesabı istikrarının hedeflenmesi gerekmektedir.

## Kaynaklar

- Açıkgoz, Ş., ve A. Akçağlayan. (2014) Türkiye’de Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği. *Ege Academic Review* 14(1).
- Ağaslan E. ve A. Akçoraoğlu. (2007) Türkiye’de Cari İşlemler Hesabının Boyutu ve Sürdürülebilirliği." 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi.
- Akçayır Ö. ve M. Albeni. (2016) Türkiye’de Kronikleşen Cari Açıkların Sürdürülebilirlik Analizi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(3).
- Altunöz, U. (2014) Cari Açık Sorununun Temel Nedenleri ve Sürdürülebilirliği: Türkiye Örneği. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 1(2): 115-132.
- Babaoğlu, B. (2005) Türkiye’de cari işlemler dengesi sürdürülebilirliği. T.C. Merkez Bankası Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Barışık S. ve H. Çetintaş. Current Account Sustainability in Turkey: Structural Break Model 1987-2003. *Journal of Economic and Administrative Sciences SDU* 11(1): 1-16.
- Becker, R. , W. Enders, ve J. Lee. (2006) A stationarity test in the presence of an unknown number of smooth breaks. *Journal of Time Series Analysis* 27(3): 381-409.
- Bektaş, V. (2017) Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari Açıkların Sürdürülebilirliği: Bir Panel Veri Analizi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 17(1): 51-66.
- Berke, B. (2009) Türkiye’de Cari Açığın Sürdürülebilirliği: Parçalı Eşbütünleşme Analizi. *Akdeniz University Faculty of Economics & Administrative Sciences Faculty Journal/Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 9(18).
- Binatlı O.A. ve N. Sohrabji. (2012) Intertemporal Solvency of Turkey’s Current Account. *Panoeconomicus* 59(1): 89-104.
- Boratav, K. (2004) *Türkiye İktisat Tarihi 1908-2007*. İmge Yayınları, Ankara.
- Çil, A. B. (2015) Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliğinin Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Yöntemi ile Sınanması. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 19(2): 135-149.
- Duman, K. (2018) Türkiye’de Cari İşlem Açıkları Sürdürülebilir mi? *Journal of Life Economics* 5(3): 121-136.
- Enders W. ve J. Lee. (2012) The flexible Fourier form and Dickey–Fuller type unit root tests. *Economics Letters* 117(1): 196-199.

- Gençoğlu, P. Ve F. Ünlü. (2019) Türkiye’de Cari Açığın Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Analiz. *Hacettepe University Journal of Economics & Administrative Sciences/Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 37(4).
- Göçer, İ. (2013) Türkiye’de Cari Açığın Nedenleri, Finansman Kalitesi ve Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Bir Analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 8(1).
- Göçer, İ. ve M. Mercan. (2011) Türkiye Ekonomisinde cari açığın sürdürülebilirliği: Sınır testi yaklaşımı. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi* 48(562): 33-51.
- Göçer, İ., M. Mercan, ve H. Hotunluoğlu. (2012) Seçilmiş OECD Ülkelerinde Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Veri Analizi. *Maliye Dergisi* 163: 449-470.
- Gülcan Y. ve G. Önel. (2008) The Sustainability of Turkish Current Account Deficit with Structural Breaks. *Review of Social, Economic & Business Studies*.
- Güneş, Ş. (2006) Türk dış ticaretinin uzun dönem dengesi üzerine ekonometrik bir analiz. *İktisat İşletme ve Finans* 21.(245): 93-102.
- Hakkio C.S. ve M. Rush. (1991) Is the budget deficit “too large?” *Economic inquiry*, 29(3): 429-445.
- Hakkio, C. (1995) The US current account: the other deficit. *Economic Review*, Q III: 11-24.
- <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dis-Ticaret-Istatistikleri-Agustos-2020-33856>
- <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Secilmis+Grafikler>
- Husted, S. (1992) The emerging US current account deficit in the 1980s: a cointegration analysis. *The review of Economics and Statistics*, 159-166.
- Kalyoncu, H. (2006) International intertemporal solvency in OECD countries: evidence from panel unit root." 44-49.
- Kaminsky, G.L. ve C.M. Reinhart. (1999) The twin crises: the causes of banking and balance-of-payments problems. *American Economic Review* 89(3): 473-500.
- Koç S. ve İ. Bakırtaş. (2016) Türkiye’de Cari Açığın Sürdürülebilirliği: Kointegrasyon Testlerinden Bulgular. *Dumlupınar University Journal of Social Science/Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*.
- Labonte, M. (2005) Is the US current account deficit sustainable. *Library Of Congress Washington Dc Congressional Research Service*.
- Milesi-Ferretti G.M. ve A. Razin. (1996) Persistent current account deficits: a warning signal?. *International Journal of Finance & Economics*, 1(3): 161-181.
- Murat, S., E. Haykır Hobikoğlu ve L. Dalyancı. (2014) Structure and Sustainability of Current Account Deficit İn Turkish Economy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 150: 977-984.
- Mütevellî, D. ve A. Konak. (2019) Türkiye’de Cari Açığın Finansman Yapısı ve Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Bir Analiz. *Turkish Journal of Social Research/Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi* 23(1).
- Önel, G. ve U. Utkulu, (2006) Modeling the long-run sustainability of Turkish external debt with structural changes." *Economic Modelling*, 23(4): 669-682.
- Özer, M. ve İ.O. Coşkun. (2011) Sustainability of Turkish current account deficit in the post-crisis period. *Nibes Transactions* 5(2): 67-82.
- Özgür, M.I. (2015) Cari işlemler açığı ve sürdürülebilirlik: Türkiye örneği. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 19(2): 351-362.
- Özkan, A. (2017) Türkiye’de Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliğinin Literatür Taraması. *Bildiriler Kitabı-II*: 159.
- Peker, O. (YIL) Türkiye’deki Cari Açık Sürdürülebilir mi? Ekonometrik Bir Analiz. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 17: 164-174.
- Polat, G. (2008) Cari işlemler açığının sürdürülebilirliği ve Türkiye üzerine bir uygulama. *Diss. DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü*.
- Sahbaz, A. (2011) Cari işlem açıklarının sürdürülebilirliği: 2001-2011 Türkiye örneği. 417-432.

- Seyidoğlu, H. (2003) *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama*. Güzem Yayınları, İstanbul.
- Turan Z. ve D. Barak. (2016) Türkiye’de Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi* 4 (2): 70-80.
- Türkmen, N.C. (2018) Türkiye’nin Cari İşlemler Hesabı Açıklarının Belirleyen Etmenlerin Tespiti. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (FESA)*, 3.(2), 530-543.
- Ümit, A.Ö. (2011) Türkiye’de Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliğinin Zaman Serileri Analizi İle Değerlendirilmesi: 1992-2010 Dönemi.
- Yamak R. ve A. Korkmaz. (2007) Türk Cari İşlemler Açığı Sürdürülebilir mi? Ekonometrik Bir Yaklaşım. *Bankacılar Dergisi* 60: 17-32.
- Yayar, R. Ve Y. Demir. (2014) Türkiye’de Sürdürülebilir Cari Açık." *YDÜ Sosyal Bilimler Dergisi* 118.
- Yılancı, V. (2017) Petrol Fiyatları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Fourier Yaklaşımı. *Ekonometri ve İstatistik Dergisi* 27: 51-57.
- Yücel F. ve R. Yanar (2005) Türkiye’de cari işlem açıkları sürdürülebilir mi? Zaman serileri perspektifinden bir bakış. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 14(2): 483-492.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).