

Türkiye’de Cari Açığın Sürdürülebilirliği: 2003-2019 Dönemi Örneği¹

Arda Guruş²

Öz

Türkiye’de cari açıkların sürdürülebilirliğine yönelik yapılan bu çalışma çerçevesinde Husted (1992) dönemlerarası bütçe kısıt modeli kullanılarak 2003-2019 yılları arasındaki veriler analiz edilmiştir. Çalışmanın temel problemi, Türkiye ekonomisinde uzun yıllardır var olan ve yıllar içerisinde artarak devam eden cari açıkların sürdürülebilirliğini incelemektir. Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, 2003-2019 yılları arasında Türkiye’nin ithalat ve ihracat arasında meydana gelen ilişkilerden meydana gelen dış ticaret dinamiklerini analiz ederek, ülkede meydana gelen cari açıkların sürdürülebilirliği incelemek ve buna bağlı olarak sürdürülebilirliğin hangi faktörlere bağlı olduğunu belirlemektir. Çalışmada ekonometrik yöntem olarak Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testleri uygulanmıştır. Yapılan test ve analizler neticesinde, Türkiye ekonomisinde 2003-2019 yılları arasında meydana gelen cari açıkların zayıf formda sürdürülebilir olduğu görülmüştür. Ayrıca yine aynı yıllar arasında Türkiye ekonomisinde ithalat ve ihracat arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma bulguları Türkiye ekonomisinde meydana gelen cari açıkların güçlü bir şekilde sürdürülebilir forma gelebilmesi için üretim yapısındaki ithal girdi bağımlılığının azaltılması gerektiğini göstermiştir. Eğer yüksek katma değer yaratan üretim yapısına kavuşulursa ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiler daha etkin bir şekilde yönetilebilir. Bunun için Türkiye’de üretim yapısının ithal girdi bağımlılığını azaltmayı hedefleyen politikalar cari açığın sürdürülebilmesi için çok büyük önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Cari açığın sürdürülebilirliği, Johansen eşbütünleşme testi, Granger nedensellik testi.

Jel Kodları: Q01, H62, C51.

Sustainability Of Current Account Deficit In Turkey: 2003-2019 Period Analysis

Abstract

Within the scope of this study on the sustainability of current account deficits in Turkey, data from the years 2003-2019 were analyzed using the intertemporal budget constraint model by Husted (1992). The main problem of the study is to examine the sustainability of the current account deficits, which have been present in the Turkish economy for many years and have increased over time. In this context, the main aim of the study is to analyze the trade dynamics resulting from the relationships between imports and exports in Turkey during the

¹ Bu çalışma yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² **Sorumlu yazar/Corresponding author:** Doktora Öğrencisi, Arda Guruş, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, ardagr41@gmail.com ORCID: 0000-0002-9250-6847

years 2003-2019, to examine the sustainability of the current account deficits in the country, and to determine the factors on which this sustainability depends. Johansen cointegration and Granger causality tests were used as econometric methods in the study. As a result of the tests and analyses, it was found that the current account deficits in the Turkish economy during 2003-2019 were weakly sustainable. Additionally, it was determined that there was a bidirectional causality relationship between imports and exports in the Turkish economy during the same period.

The findings of the study indicate that in order for the current account deficits in the Turkish economy to become strongly sustainable, the dependency on imported inputs in the production structure needs to be reduced. If a production structure that creates high added value is achieved, the relationships between imports and exports can be managed more effectively. Therefore, policies aiming to reduce the dependency on imported inputs in Turkey's production structure are of great importance for the sustainability of the current account deficit.

Keywords: Sustainability of current account deficit, Johansen cointegration test, Granger causality test.

JEL Codes: Q01, H62, C51.

1. Giriş

Dışa açık ülke ekonomilerinde yer alan cari işlemler hesabı, bir yıl içerisinde ülkeler arası meydana gelen mal ve hizmet ticari ile bu ticarete konu olan yatırımlardan elde edilen gelir ve cari transfer hesaplarının kayıt ve takip edildiği bir kayıt sistemidir. Burada ifade edilen mal ve hizmet ticari ithalat ve ihracatı temsil etmekte olup, bu değişkenler arasındaki değişimler cari işlemler dengesi üzerinde doğrudan etkilidir. Eğer dışa açık bir ekonomide ithalat, ihracattan daha büyük değerli ise ülkede cari açık olduğuna yani ülke ekonomisinin kaynakları ya da ürettiği mal ve hizmetten daha çok harcama yaptığı anlamına gelmektedir. Bu durum ülkelerin ekonomik performansları üzerinde doğrudan etkili olmasının yanı sıra ülke ekonomisinin gelişmişlik seviyesini de ifade edebilmektedir.

Cari işlemler hesabında meydana gelen açıkların kontrol edilemez bir duruma gelip sürdürülemez bir konuma sürüklenmesi, özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerini ekonomik krize sokabilmektedir. Cari açıkların özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomileri üzerindeki etkisinin bu denli fazla olmasının en temel sebebi ise ekonomilerinin dışa bağımlı yapısı ile doğrudan alakalı olduğu söylenebilir. Bu bağlamda az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinde cari açıkların sürdürülebilir yapıda kalması son derece önemlidir.

Gelişmekte olan ülke ekonomileri arasında yer alan Türkiye ekonomisinin dışa bağımlı yapısından dolayı zaman içerisinde pek çok kez cari açıkların sürdürülebilirliği konusunda sorun yaşayan ülke ekonomilerinden biri olarak gösterilebilir. Özellikle ekonominin dışa bağımlı yapısı, ülke ekonomisinde cari açıkların sürekli olmasına neden olmuştur. Mevcut bu durumlara ek olarak gerek küresel ekonomide meydana gelen bozulmalar gerekse iç yapının dengesiz bir duruma gelmesi ülke ekonomisinin krize girmesine ya da mevcut açıkların sürdürülemez bir yapıya gelmesine neden olmaktadır. Bu koşullar altında Türkiye ekonomisinde cari açıkların incelenmesi ve sürdürülebilirliğine yönelik koşul ve şartların belirlenmesi son derece önemli bir husustur. Mevcut bu hususlar altında, sürdürülebilirliğe yönelik çeşitli politikalar ve önlem planları alınması ekonominin gelişmesi ve krize karşı daha sağlam bir yapıya dönüşmesi gerekli bir durumdur.

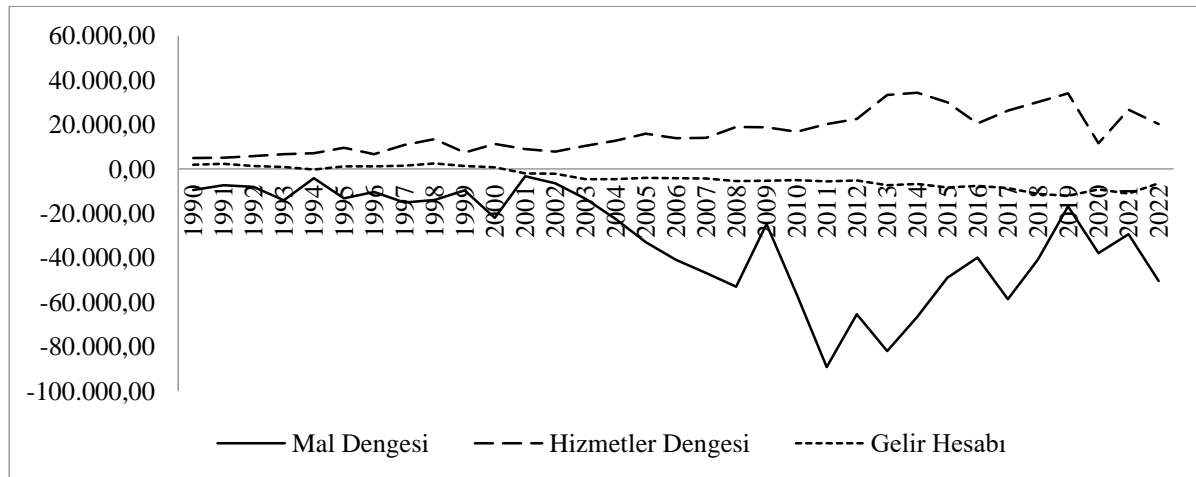
Yukarıda cari açıklar ve sürdürülebilirliğine yönelik yapılan tüm tanım ve tespitlerden hareketle yapılan bu çalışmada Türkiye'de cari açıkların sürdürülebilirliği 2003-2019 yılları arasında ithalat ve ihracat verileri Husted (1992)'in geliştirdiği dönemler arası bütçe kısıtı altında incelenmiş ve analiz edilmiştir. Bu bağlamda bu çalışma üç bölümden meydana gelmektedir. Çalışmanın birinci bölümünde cari açıkların teorik çerçevesi oluşturulmuş olup, bu çerçevede dâhilinde cari açıkların sürdürülebilirliği incelenmiştir. İkinci bölümde cari açıkların sürdürülebilirliğine yönelik yapılan

ampirik ve literatüre konu olan çalışmalar incelenip, değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde ise çalışmaya konu olan ithalat ve ihracat verileri Johansen eş-bütünleşme testi sürdürülebilirliği test edilmiştir. Ayrıca çalışmada Granger nedensellik testi uygulanarak mevcut ekonomik koşullar altında ithalat ve ihracat verileri arasında nedensellik incelenmiştir. Son bölümde ise Türkiye’de cari açıkların sürdürülebilirliğinin tespiti yapılmış ve elde edilen sonuç neticesinde çeşitli ekonomik ve politika önerilerinde bulunulmuştur.

2. Cari açıkların sürdürülebilirliği ve finanse edilebilirlik

Dünya ekonomisinin 1980’lerden sonra küresel bir yapıya gelmesi ve ülkeler arası sermaye hareketlerinin artması özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinin geniş oranda fon bulabilme imkânına kavuşmasına neden olmuştur. Bu durum, ülke ekonomilerinde meydana gelen cari açıkların yüksek oranlı olmasına neden olmuştur. Cari açıkların dönemler arası süresince artış trendine girmesi, özellikle küresel ekonomide meydana gelen değişimlere paralel olarak mevcut ekonominin yapısal anlamda daha kırılğan olmasına neden olmuştur. Mevcut bu kırılğan yapı başta gelişmekte olan ülke ekonomileri olmak üzere, dışa açık tüm ekonomilerde ekonomik krizlerin yaşanmasına neden olmaktadır (Tunalı, 2008: 164).

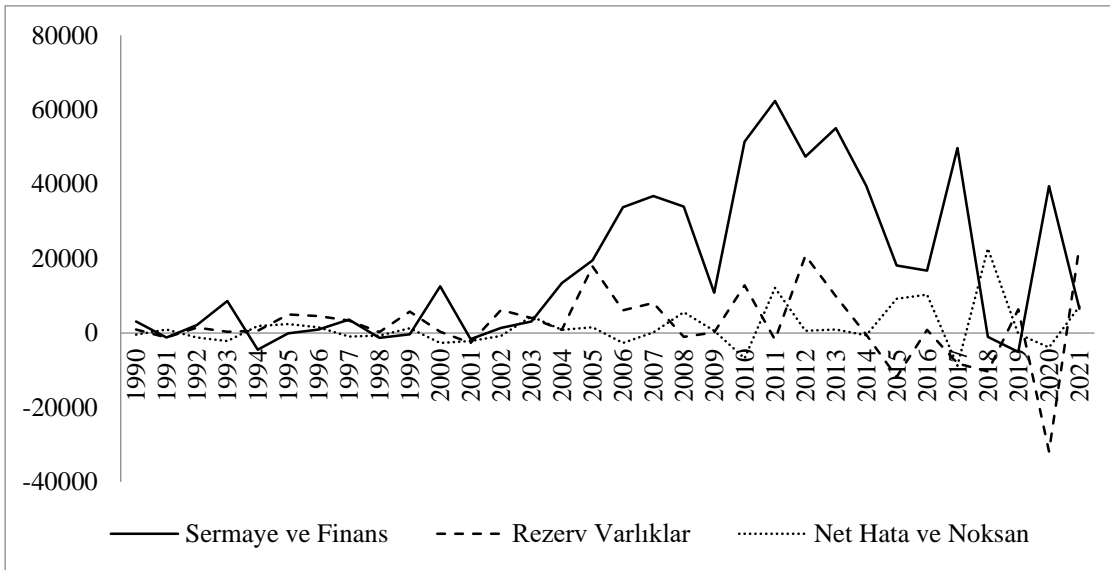
Cari işlem hesabında meydana gelen açıkların sürdürülebilir bir durumda kalması için çeşitli koşul ve şartlar vardır. Bu koşul ve şartlardan birincisi ülke ekonomisinin cari açık vermesine paralel olarak istikrarlı büyüme oranlarını korumasına bağlıdır. Bu koşulun yanı sıra ülke ekonomisinin karar vericileri elde ettikleri finansal borçlanmaları sağlıklı bir şekilde ödeyebilmesi de son derece önemlidir. Mevcut koşullar altında Türkiye ekonomisinde bakıldığında Şekil 1’de görüldüğü gibi ekonominin ağırlıklı olarak mal ve hizmet dengesi olarak adlandırılan ithalat ve ihracatta meydana gelen dengesizlik kaynaklı olduğu görülmektedir. Büyüyen bir ekonomik görüntüsü olan Türkiye ekonomisinde, ithalata bağlı ekonominin sürekli olarak cari açık verdiği görülmektedir. Bu durum gelişmekte olan ekonomiler açısından olağan ve beklenen bir durumdur. Fakat özellikle 2000 yılı sonrasında cari açıkların anormal oranda artması, cari açıkların sürdürülebilirliğine yönelik baskıyı arttırdığı ve mevcut açıkların kronik bir hale dönüştüğü görülmektedir. Ekonomide meydana gelen cari açıkların kronik yapısından kurtulabilmesi için ithal girdiye dayalı üretim yapısının değişmesi son derece önemlidir. Üretim yapısında meydana gelen değişimlerin yanı sıra ekonominin büyümeyi destekleyici ve döviz girişlerini arttıracak bir şekilde yatırımlara yönelmesi bir başka gerekliliktir.



Kaynak: TCMB, Ödemeler Dengesi, 2022

Şekil 1. 1990 - 2022 yılları arası Türkiye cari işlemler hesabı

Cari işlemler hesabında meydana gelen açıklar kadar, mevcut bu açıkların finanse edilebilirliği de son derece önemlidir. Bu bağlamda dışa açık ülke ekonomilerinde meydana gelen cari açıklar temel düzeyde üç farklı şekilde finanse edilebilir. Bunlardan birincisi doğrudan yatırımlar, portföy yatırımlar ve diğer yatırım hesabından oluşan sermaye ve finans hesabıdır. Bu hesap kalemi, ülke ekonomisinde meydana gelen cari açıkların kapatılmasında ana finansman kalemi olarak tanımlanır. Mevcut bu hesap kaleminin yetersiz kaldığı durumlarda ise cari açıkların kapatılmasında ikinci tercih edilen finansman kalemi ise rezerv hesaplarıdır. Merkez Bankası rezervlerinde bulunan döviz cinsi paraların kullanılması ile finanse edilmektedir. Bu hesabın kontrolsüz kullanımı ülke içerisindeki ekonomik durumları olumsuz etkilemesinden dolayı sağlıklı bir finansman yöntemi değildir. Cari açıkların finanse edilmesinde kullanılan bir başka finansman türü ise net hata ve noksan hesabıdır. Net hata ve noksan hesabı kaynağı belli döviz cinsi paraların ifade edildiği bir hesap kalemidir ve genellikle denkleştirici bir unsur olarak kullanılmadığıdır. Eğer bir ülke ekonomisinde net hata ve noksan kaleminin cari açıkların finansmanında sık kullanılması, mevcut ekonominin güvensiz bir imaj çizmesine ve kalitesiz ya da sağlıksız bir şekilde finanse edildiği şeklinde yorumlanabilmektedir (Eşiyok, 2012: 69-70). Yukarıda bahsedilen tüm bu durumlar ülke ekonomisinde meydana gelen cari açıkların sürdürülebilir bir durumda kalması için finanse edilebilirliğin önemini göstermektedir. Bu bağlamda ekonomide meydana gelen cari açıkların finanse edilmesinde kullanılan enstrümanlar ülkede bulunan ekonomi karar vericileri olduğu gibi ülkeler arası ekonomi koşullarına da bağlı bir durumdur (Telatar, 2011: 28). Tüm bu durumlar dahilinde Şekil 2’de 1990-2021 yılları arasında meydana gelen cari açıkların finanse edilme yöntemleri gösterilmiştir.



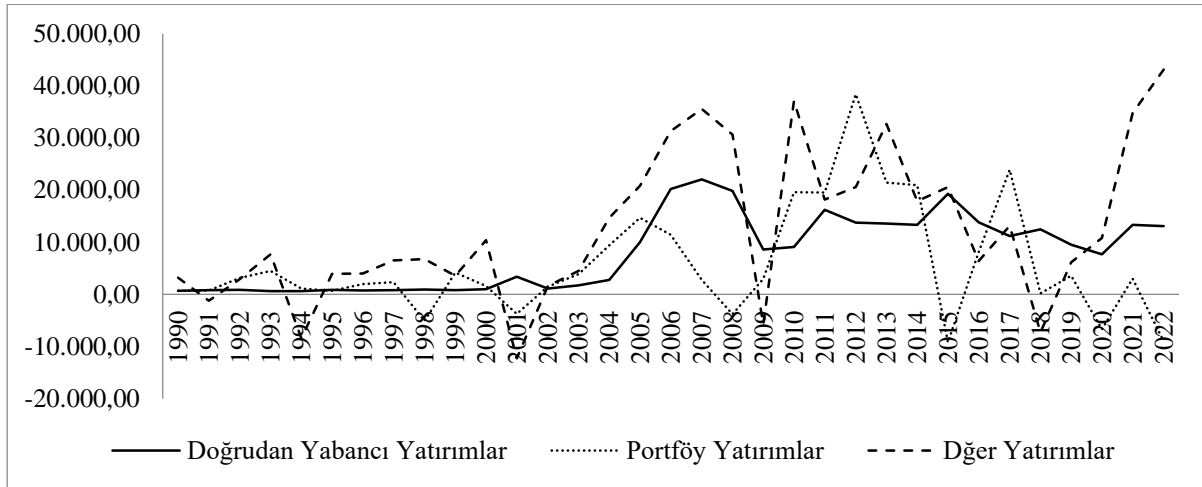
Kaynak: TCMB, Ödemeler Dengesi, 2022

Şekil 2. 1990-2021 yılları arası cari açık finansmanı

Şekil 2’ye bakıldığında 1990-2021 yılları arasında Türkiye’de meydana gelen cari açıkların finansman edilme yöntemleri görülmektedir. Şekle bakıldığında Türkiye’deki cari açıkların %82’sinin sermaye ve finans hesabı, %10’unun rezerv varlıklar hesabı, %8’inin ise net hata ve noksan hesabı ile finanse edildiği görülmektedir. İlgili yıllarda cari açıkların ağırlıklı olarak sermaye ve finans hesabı ile finanse edilmesi mevcut açıkların sürdürülebilirliği açısından olumlu bir gösterge niteliği taşısa da sermaye ve finans hesabının kalitesi de sürdürülebilirlik açısından son derece önemlidir. Şekil 2’deki grafik hakkında en dikkat çekici husus ise 2018-2021 yılları arasında gerçekleşmiştir. Bahsedilen yıllarda

meydana gelen cari açıkların %51'i sermaye ve finans hesabı aracılığı ile finanse edilirken, %49'luk kısmı ise net hata ve noksan hesap kalemi ile finanse edilmiştir. Geçmiş dönemlere göre net hata ve noksan hesabının cari açıkların ana finansman aracı olması, ülke ekonomisi içerisinde kayıt dışı yabancı paranın yüksek oranda olduğunu göstermektedir. Mevcut bu durum özellikle yabancı yatırımcılar açısından, ülke ekonomisinin güvenilirliğini olumsuz etkilemekte ve yatırım tercihlerini caydırıcı bir etki yaptığı söylenebilir. Bu bağlamda özellikle bu yıllarda cari açığın finansmanı için tercih edilen enstrüman kalitesine bakıldığında mevcut açıkların kaliteli bir şekilde finanse edilmediğini de göstermektedir.

Cari işlemler hesabında meydana gelen açıkların, sürdürülebilirliğinin sağlıklı bir şekilde devam edebilmesi için gerekli olan diğer koşul ve şart ise mevcut açıkların sağlıklı ve risk yaratmayacak bir şekilde finanse edilebilmesine dayanmaktadır. Bu bağlamda eğer ülke ekonomisinde meydana gelen cari açıklar uzun vadeli ve borç yaratmayacak yani doğrudan yabancı yatırımlar ile finanse edilmesi, başta cari açıkların finanse edilebilirliği olmak üzere ekonominin kriz ya da kriz benzeri olumsuz durumlara karşı daha sağlam bir yapıya dönüşmesini sağlamaktadır (Subaşat, 2010: 8-9). Ayrıca doğrudan yabancı yatırımların uzun dönemde ekonomide istihdam yaratıcı etkisi göz önüne alındığında cari açıkların sürdürülebilirliğine ek olarak ülkede var olan işsizliği azaltıcı etkisi olduğu söylenebilir. Bir diğer yandan cari açıkların kısa vadeli ve borç yaratan yani portföy yatırımlar ve diğer yatırımlar hesabı ile finanse edilmesi durumunda ise borçların kontrol edilemez duruma artmasına neden olmakta ve ekonominin kırılgan duruma gelmesine neden olmaktadır. Bu bağlamda Türkiye ekonomisinde 1990-2022 yılları arasında meydana gelen cari açıkların finansında kullanılan sermaye ve finans hesabının alt kalemleri Şekil 3'de verilmiştir.



Kaynak: TCMB, Ödemeler Dengesi, 2022

Şekil 3. 1990-2022 yılları arasında sermaye ve finans hesabı alt Kalemleri

Türkiye'de 1990-2022 yılları arasında 641 milyar dolar seviyelerine ulaşan cari açıkların 197 milyar doları doğrudan yabancı yatırımlar, 147,1 milyar doları portföy yatırımlar ve 284,8 milyar doları ise diğer yatırım hesabı ile finanse edildiği görülmektedir. Bu bağlamda Türkiye ekonomisinde meydana gelen cari açıkların ağırlıklı olarak kısa vadeli ve borç yaratan finansman kalemleri ile finanse edildiği görülmektedir. Özellikle 2004-2008 yılları arasında doğrudan yabancı yatırımların artması ve ana finansman kalemlerinden biri olması Türkiye ekonomisi açısından kısa vadede olumlu bir gösterge niteliği taşısa da mevcut yapının sürdürülememesi ve yerini yeniden portföy yatırım ile

diğer yatırımlara bırakması uzun vadede olumsuz bir görüntü sergilemektedir. Bu bağlamda 1990-2022 yılları arasında meydana gelen cari açıkların sıcak para olarak nitelendirilen kısa vadeli ve riskli yatırım finansman kalemi olan portföy yatırım ve diğer yatırımlar kalemi ile finanse edilmesi, ülke ekonomisinin güvenilebilirliğini negatif yönde etkilemektedir. Bu hususta özellikle ekonomi karar vericileri yabancı sermayeyi ülkeye çekmeye yönelik bir dizi kararlar olması, gerek finanse edilebilirlik açısından gerekse mevcut ekonominin krizlere karşı daha güçlü yapıda kalması açısından son derece önemlidir.

3. Literatür

Cari açıkların sürdürülebilir yapıda olması gerek ülke ekonomisini gerekse makroekonomik değişkenler üzerinde doğrudan etkisidir. Mevcut bu yapının sürdürülemez duruma gelmesi özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinin zaman içerisinde bozulmasına ve hatta belirli dönem ya da zaman aralıklarında ekonomik krize girmesine neden olmaktadır. Özellikle 1980'lerden sonra ekonominin serbestleşmesine bağlı olarak ülkeler arası ticaretin artması ve gelişmekte olan ülkelerin dış mal ve hizmetlere bağlı bir yapıda olması cari açıkların sürdürülebilirliği üzerindeki önemi arttırmaktadır.

Ekonominin serbestleşmesine bağlı olarak cari hesaplarda meydana gelen dengesizlikler başta Latin Amerika olmak üzere Güney Doğu Asya ekonomilerini olumsuz yönde etkilemesi ve zaman içerisinde ülkelerin ekonomik krize girmesine neden olmuştur. Bunların yanı sıra gelişmekte olan ülke ekonomileri arasında yer alan Türkiye'nin özellikle 1990'lardan sonra cari açıkların sürdürülemez yapıya gelmesi Latin Amerika ve Güney Doğu Asya ülkelerine benzer kriz yaşamalarına neden olmuştur. Bu bağlamda çalışmanın bu bölümünde özellikle Husted (1992)'ın geliştirdiği Dönemlerarası Yaklaşımı altında çeşitli değişkenlerle cari açıkların sürdürülebilirliği araştırılmıştır. Mevcut bu araştırmalar neticesinde bu çalışmanın sonucu konusunda yardımcı olmasının yanı sıra cari açıklar ve bu açıklara bağlı krizlere yönelik bilgi birikimini arttırmıştır.

Cari açıkların sürdürülemez yapıda olmasına bağlı olarak yaşanan ekonomik krizlerin başında Meksika ve Latin Amerika ülkeleri gelmektedir. Özellikle 1980'lerde oldukça olumlu bir görüntü sergileyen Latin Amerika ülkelerinin zaman içerisinde ekonomik yapılarının bozulmasına bağlı olarak ekonomik krize girmesi, literatür açısından sonra derece önemli bir husustur. Bu bağlamda Jayme (2001) 1960-2000 yılları arasında Brezilya ekonomisini incelemiştir. Yapılan incelemede Husted dönemler yaklaşımı altında ve dış borç, ithalat, ihracat ve faiz oranları değişken olarak kullanılmıştır. Yapılan çalışma Newey-West testi ile Johansen eş-bütünleşme testi kullanılmıştır. Yapılan test ve analizler neticesinde Brezilya ekonomisinde 1960-1983 yılları arasında mevcut yapının sürdürülebilir yapıda olduğunu, fakat kriz öncesi dönemde cari açıkların sürdürülemez bir durumda olduğunu vurgulamıştır. Holmes (2006) 14 Latin Amerika ülkesinin 1979-2001 yılları arasında ithalat ve ihracat değişkenlerini kullanarak cari açıkların sürdürülebilirliğini incelemiştir. Çalışmada dönemler arası yaklaşım altında ADF birim kök testi ve Johansen eş-bütünleşme testi uygulanmıştır. Yapılan test ve analizler neticesinde ilgili dönemlerde Kolombiya ve Brezilya hariç 12 Latin Amerika ülkesinde cari açıkların sürdürülebilir yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kalyoncu ve Öztürk (2010) aralarında Meksika, Arjantin, Brezilya, Venezuela, Kolombiya ve Peru'nun bulunduğu 6 Latin Amerika ülkesinin 1980-2006 yılları arasında aylık veriler bazında cari açıklarının sürdürülebilirliğini incelemiştir. Çalışmada ithalat ve ihracat değişkenleri, dönemler arası kısıt altında VAR ve Johansen eş-bütünleşme analizi kullanılmıştır. Mevcut değişkenler üzerine yapılan analizler neticesinde Arjantin, Brezilya, Paraguay ve Şili harici ülkelerin cari yapılarının sürdürülebilir yapıda olduğunu sonucuna ulaşımlardır. Donoso ve Martin (2014) 1970-2010 yılları arasında 18 Latin Amerika ülkesinin ithalat

ve ihracat değişkenlerinin dönemler arası kısıt altında cari açıkların sürdürülebilirliğini incelemiştir. Çalışmaya konu olan değişkenler üzerinde ADF birim kök testi yapılmıştır. Yapılan test neticesinde Arjantin, Brezilya, Paraguay ve Şili’de cari açıkların ilgili dönemlerde sürdürülemez yapıda olduğunu, diğer ülkelerde ise cari açıkların sürdürülebilir yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ordoñez-Callamand vd. (2017) 1996-2016 yılları arasında Şili, Meksika, Kolombiya ve Brezilya üzerinde cari açıkların sürdürülebilirliği incelenmiştir. İthalat, ihracat ve GSYH değişkenleri dönemler arası yaklaşım altında ADF birim kök testi ve eş-bütünleşme testi yapılmıştır. Yapılan testler neticesinde ilgili yıllarda Şili ve Meksika ülkelerinde cari açıkların sürdürülebilir yapıda olduğunu fakat Kolombiya ve Brezilya ülkelerinde bu durumun sürdürülemez yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda Latin Amerika yönelik yapılan cari açıkların sürdürülebilirliğine yönelik çalışmalarda özellikle Arjantin, Brezilya, Peru gibi Latin Amerika ülkelerin dışsal şoklara hassas olduğu ve sürdürülebilirliğinin tehlikeli boyutlarda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmalarda bahsi geçen ülkelerin cari açıklara bağlı ekonomik krizlere girmesinin olası olduğu ve mevcut durumlardan uzaklaşma adına bir dizi politika değişikliğine gidilmesi gerektiği önerileri verilmiştir.

Latin Amerika ülkeleri kadar ASEAN olarak adlandırılan Doğu Asya ülkelerinin cari açıkların sürdürülemez yapıda olmasına bağlı olarak yaşadığı krizler de ekonomi literatüründe son derece önemli bir yer tutmaktadır. Mevcut ülkelerde cari yapının bozulmasına bağlı meydana gelen ekonomik krizlerin ekonomik yapıyı olumsuz etkilemesinin yanı sıra bankacılık ve finans krizlerine de sebep olması cari açıkların sürdürülebilirliği üzerindeki önemi daha da arttırmaktadır. Baharumshah vd. (2003) 1961-1999 yılları arası ASEAN ülkeleri üzerinin cari açıkların sürdürülebilirliği incelenmiştir. Dönemler arası yaklaşım altında ithalat ve ihracat değişkenleri ADF, Johansen eş-bütünleşme ve Gregory Hansen eş-bütünleşme testleri yapılmıştır. Yapılan testler neticesinde ilgili yıllarda, ilgili ülkelerde cari açıkların sürdürülemez yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tang (2003) 1970-1998 yılları arasında ASEAN ülkelerinin ithalat ve ihracat değişkenleri yardımı ile cari açıkların sürdürülebilirliği incelenmiştir. Yapılan çalışmada dönemler arası yaklaşım altında eş-bütünleşme testi uygulanmıştır. Yapılan testler neticesinde 1970-1998 yılları arasında ASEAN ülkelerinde meydana gelen cari açıkların sürdürülemez yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fountas vd. (2005) Tayland, Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur, Tayvan, Güney Kore ve Japonya’nın bulunduğu 8 Asya ülkesinin 1970-2000 yılları arasında cari açıkların sürdürülebilirliği araştırılmıştır. Yapılan çalışmada dönemler arası yaklaşım altında ithalat ve ihracat verileri kullanılmıştır. Mevcut veriler IPS birim kök ile Pedroni eş-bütünleşme testi yapılmıştır. Yapılan testler neticesinde çalışmaya konu olan ülkelerin özellikle kriz sonrası yıllarda ekonomik toparlanmaya bağlı olarak mevcut açıkların sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. O’Callaghan ve Kan (2007) 1980-2001 yılları arasında Tayland, Filipinler, Güney Kore ve Endonezya’nın cari açıklarının sürdürülebilirliğini incelemişlerdir. Çalışmada ithalat ve ihracat değişkenleri dönemler arası yaklaşım altında Engle-Granger nedensellik testi ve eş-bütünleşme testleri yapılmıştır. Yapılan testler neticesinde ilgili ülkelerde meydana gelen cari açıkların sürdürülebilir formda olduğu, fakat olası ekonomik kriz ortamında mevcut açıkların sürdürülemez forma geçebileceğini vurgulamıştır. Kaplan ve Kalyoncu (2014) 1981-2008 yılları arasında ASEAN ülkelerinin ithalat, ihracat, net transfer ve faiz değişkenleri altında cari açıkların sürdürülebilirliğini incelemiştir. Yapılan çalışmada Panel eş-bütünleşme, FMOLS ve DOLS tahmini yapılmıştır. Yapılan testler neticesinde ilgili yıllarda ASEAN ülkelerinde meydana gelen cari açıkların sürdürülebilir formda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sissoko ve Jozefowicz (2015) 5 ASEAN ülkesinin 1960-2014 yılları arasında cari açıkların sürdürülebilirliği dönemler arası yaklaşım altında incelenmiştir. Yapılan çalışmada ithalat ve ihracat değişkenleri OLS ve eş-bütünleşme testine tabii tutulmuştur. Çalışmanın sonucunda ilgili yıllarda 5 ASEAN ülkesi için Malezya, Tayland’da cari açıkların sürdürülebilir formda olduğu, Singapur’un

zayıf formda sürdürülebilir olduğu, Endonezya ve Filipinlerde ise mevcut açıkların sürdürülemez yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. ASEAN ülkelerine yönelik yapılan cari açıkların sürdürülebilirliği araştırmalarında ağırlıklı olarak mevcut açıkların sürdürülemez formda olduğu sonucunda ulaşılmıştır. Fakat özellikle son yıllarda ilgili ülke ekonomilerine yönelik yapılan çalışmaların olumlu bir görüntü sergilediği ve kriz sonrası dönemde mevcut açıkların sürdürülebilir forma dönüştüğü görülmektedir. Bu bağlamda Doğu Asya ülkelerinde meydana gelen cari açıkların kriz sonrası dönemde sürdürülebilir forma gelmesinin en büyük sebebinin doğrudan yatırımların desteklenmesi ve yabancı paraya yönelik politikalara yönelik düzenlenmeler getirilmesine bağlı olduğu söylenebilir.

Gelişmekte olan ülke ekonomileri arasında yer alan Türkiye ekonomisi de cari açıkların sürdürülemez yapıda kalmasına bağlı olarak özellikle 1990 sonrasında pek çok ekonomik krizin etkisine girmiştir. Özellikle mevcut ekonomik yapının ithalata bağlı yapıda olmasının yanı sıra enerjide dışa bağımlılığı mevcut açıkların kronik bir halde bulunmasına neden olmuştur. Bu bağlamda Türkiye’de meydana gelen cari açıkların incelenmesi, araştırılması mevcut yapının sürdürülebilirliği açısından son derece önemli bir konu haline gelmiştir. Özer ve Coşkun (2011) Türkiye’de 2002-2010 yılları arasında ithalat ve ihracat değişkenleri, dönemler arası yaklaşım altında incelemiştir. Yapılan incelemede Johansen eş-bütünleşme analizi ile Zivot-Andrews yapısal kırılma testleri yapılmıştır. Yapılan test ve analizler neticesinde ilgili yıllarda mevcut ekonomide meydana gelen cari açıkların zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Azgün ve Özbey (2011) 1992-2009 yılları arasında ithalat ve ihracat verilerinin aylık bazda değişimleri ile cari açıkların sürdürülebilirliği incelemiştir. Çalışmada dönemler arası yaklaşım kısıtı altında ADF ve Johansen eş-bütünleşme testi uygulanmıştır ve ilgili yıllarda Türkiye’de cari açıkların özellikle 2001 krizi sonrası dönemde sürdürülemez yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İnel ve Kayıkçı (2012) 1987-2010 yılları arasında ithalat ve ihracat verilerinin yıllık değişimleri baz alınarak cari açıkların sürdürülebilirliği incelenmiştir. Yapılan incelemede dönemler arası yaklaşımı altında eş-bütünleşme testi uygulanmıştır. Yapılan testler neticesinde Türkiye’de ilgili yıllarda meydana gelen cari açıkların zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucuna varılmıştır. Göçer ve Mercan (2011) 1992-2010 yılları arasında Türkiye’de cari açıkların sürdürülebilirliğini incelemiştir. Çalışmada ithalat ve ihracat değişkenleri VAR temelli Johansen eş-bütünleşme testi altında incelenmiştir. Yapılan testler neticesinde Türkiye’de meydana gelen cari açıkların zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mercan (2013) 1987-2013 yılları arasında reel bütçe geliri ve reel bütçe harcamalarını dönemler arası kısıt altında incelemiştir. Çalışmada ilgili değişkenler Johansen eş-bütünleşme testi uygulanmıştır. Yapılan testler neticesinde Türkiye ekonomisinde ilgili yıllarda meydana gelen cari açıkların 1987-2001 yılları arasında zayıf formda, 2001-2013 yılları arasında güçlü formda, genel anlamda ise 1987-2013 yılları arasında ise zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Turan ve Barak (2016) 1987-2014 yılları arasında ithalat ve ihracat verilerini kullanarak cari açıkların sürdürülebilirliğini incelemiştir. Çalışmada dönemler arası yaklaşım altında Engle-Granger eş-bütünleşme testi yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda Türkiye’de ilgili yıllar arasında meydana gelen cari açıkların sürdürülebilir formda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Koç ve Bakırtaş (2016) 1992-2015 yılları arasında ithalat ve ihracat çeyrek yıllık veriler ile cari açıkların sürdürülebilirliği incelenmiştir. Yapılan çalışmada Engle-Granger eş-bütünleşme testi, VAR ve ARDL testleri uygulanmıştır. Çalışma neticesinde Türkiye’de ilgili yıllarda meydana gelen cari açıkların zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çelik ve İlkay (2016) 1989-2015 yılları arasında Türkiye’deki cari açıkların sürdürülebilirliğini incelemiştir. Çalışmada ithalat ve ihracat verileri kullanılmış olup ilgili veriler dönemler arası kısıt altında incelenmiştir. İthalat ve ihracat verilerinin kısıtı altında yapılan PP ve Johansen eş-bütünleşme testleri neticesinde Türkiye’de ilgili yıllarda meydana gelen cari açıkların zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Konak ve Mütevelli (2019) 1992-2007 yılları arasında Türkiye’de gerçekleşen

ithalat ve ihracat verileri baz alınarak Türkiye'deki cari açıkların sürdürülebilirliği incelenmiştir. Çalışmada kullanılan veriler Husted (1992) dönemler arası kısıt altında incelenmiş olup, sürdürülebilirliğin test edilebilirliği için ADF birim kök ve Johansen eş-bütünleşme testleri yapılmıştır. Yapılan testler neticesinde Türkiye'de meydana gelen cari açıkların zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gerek Latin Amerika ülkeleri, gerekse Doğu Asya ülkeleri ile Türkiye ekonomisi kıyas edildiğinde, Türkiye'de cari açıkların sürdürülebilirliğine yönelik çalışmalarda da Husted (1992)'ın geliştirdiği dönemler arası model benimsenmiştir. Ayrıca sürdürülebilirlik açısından Türkiye ekonomisinin, Latin Amerika ülkeleri ile benzerlik taşıdığı ve çeşitli yıllarda yapılan çalışmalarda cari açıkların zayıf formda sürdürülebilir olduğu ya da sürdürülemez formda olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışmalarda yer alan ülkelerin, cari açık probleminden ve buna bağlı olarak sürdürülebilirlik probleminden kurtulabilmesinin temel koşulunun ihracatın artırılması ve ithalata olan bağımlılığın azaltılması gerektiği üzerinde oldukça fazla durulmuştur. Bu çalışmanın özelinde ise, Türkiye'deki cari açıkların sürdürülebilirliği açısından ithalat ve ihracat değişkenleri kullanılarak cari açıkların sürdürülebilirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Söz konusu amaçlar doğrultusunda gerek literatür anlamında gerekse metodolojik açıdan önemli katkılar sunması beklenmektedir. Bu bağlamda Türkiye ekonomisine özgü dinamikler göz önünde bulundurularak, mevcut literatürdeki eksiklikler giderilmesi ve cari açıkların sürdürülebilirliğine yönelik zamansal açıdan güncellenmenin yanı sıra yeni ve daha kapsamlı bulgular ortaya konulması hedeflenmektedir.

4. Veri seti, model ve yöntem

Cari açıkların sürdürülebilirliğine ilişkin yapılan çalışmanın bu bölümünde ise araştırmada kullanılan ekonometrik yöntemler ve bu yöntemlere bağlı olarak kullanılan değişkenler hakkında bilgiler verilmiştir. Çalışmada Türkiye'de 2003-2019 yılları arasında ithalat ve ihracat verileri çeyrek yıllık bazda olup Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)'nden elde edilmiştir. Çalışmaya konu olan ithalat ve ihracat verileri Husted (1992) yılında geliştirdiği dönemler arası kısıt altında incelenmiş olup, matematiksel gösterimi aşağıdaki gibidir;

$$EX = \alpha + \beta IM + \varepsilon \quad (1)$$

Denklem 1'deki modele göre, bağımlı değişken olarak tanımlanan EX ihracatı, açıklayıcı değişken olarak tanımlanan IM ise ithalatı ifade etmektedir. Modelde yer alan β katsayısı ithalat ile ihracat arasındaki ilişkiyi ifade ederken, α ifadesi sabit terim ve ε ifadesi ise hata terimi ifade etmektedir.

Yukarıdaki ifadeden hareketle modelin temel konusu araştırmaya konu olan ithalat ve ihracat verileri arasındaki eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı üzerinedir. Eğer ithalat ve ihracat arasında uzun dönemde ilişki var ise ve bu ilişkinin katsayısı 1'e eşit ise ülkede meydana gelen cari açıkların sürdürülebilir olduğuna, 0 ile 1 arasında ise mevcut açıkların zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Türkiye'de 2003-2019 yılları arasında meydana gelen cari açıkların sürdürülebilirliğine ilişkin yapılan bu çalışmada değişkenlerin durağanlığının araştırılması ya da diğer bir ifade ile değişkenler arasında birim kök varlığının tespiti için Dickey ve Fuller (1979 ve 1981) tarafından geliştirilen Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi uygulanmıştır. ADF test istatistiğine göre, t dönemde sahip olunan değer, t-1 dönemde aldığı değerden etkilenme şiddetine bakılır. Bu bağlamda ADF test istatistiğinin matematiksel gösterimi aşağıdaki gibidir;

$$Y_t = PY_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Denklem 2’de gösterilen regresyon modelinde ε_t ifadesi hata terimini, P ifadesi Y_{t-1} ifadesinin durağanlık derecesini ifade etmektedir. Bu bağlamda eğer P ifadesi 1’e eşit ise, seriler arasında birim kök olduğu anlamına gelmektedir. Seride birim kök olduğu varsayımının geçerli olduğu varsayım altında, değişkenleri birim kökten kurtarmak yani durağanlaştırmak için denklemin yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda düzenlenen yeni denklem aşağıdaki gibidir (Tarı, 2019: 388-389);

$$\Delta Y_t = b_0 + b_1 t + \beta Y_{t-1} + a_i + \sum Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Yukarıda da ifade edildiği gibi seride yer alan değişkenler durağan durumda değil ise fark almak işlemi uygulanmaktadır. Alınan bu fark alma işleminde durağanlaşan seri d düzeyinde bütünleşik olduğunu ifade etmek için $I(d)$ şeklinde ifade edilir. Yani eğer söz konusu değişkenler seri düzeyde durağan ise $I(0)$, birinci farkları alındığında durağan hale gelmiş ise $I(1)$ şeklinde ifade edilir.

Çalışmada serilerin uzun dönemli ilişkisi için Johansen (1988) ile Johansen ve Juselius (1990) tarafından uygulanan Johansen eş-bütünleşme testi uygulanmıştır. Johansen eş-bütünleşme testinin matematiksel gösterimi Denklem 4’deki gibidir (Tarı, 2019: 427-429);

$$X_t = \Pi_1 X_{t-1} + \dots + \Pi_k X_{t-k} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Denklem 4’de ifade edilen Π ifadesi, çalışmaya konu olan değişkenlerin katsayısını ifade eden $n * n$ boyutlu matris ifadesidir. Eğer matrislerin değerlerinin denkliği ε_t ise sıfır ortalamaya sahip hata değerlerini ifade etmektedir. Durağan halde olmayan ve gecikmeli değerlere sahip X_t ifadesinin birinci farkı alındıktan sonra, Denklem 5’deki VAR modeli kurulur;

$$\Delta X_t = \Gamma \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_k \Delta X_{t-1+k-1} + \Pi X_{t-k} + \varepsilon_t \quad (5)$$

Denklem 5’de ifade edilen Γ ifadesi, çalışmaya konu olan verilerin kısa dönemli ilişkisini temsil etmektedir. Π ise çalışmaya konu olan verilerin uzun dönemli ilişkisini temsil etmektedir. Eğer $Rank(\Pi) = 0$ durumunda ise serideki veriler arasında uzun dönemde bir ilişkinin varlığından söz edilemez. $Rank(\Pi) = 1$ durumunda ise serideki veriler arasında uzun dönemde bir ilişki olduğu anlamına gelmektedir. Ve ayrıca eğer $Rank(\Pi) > 1$ durumunda ise seriler arasında eş-bütünleşme varlığından söz edilebilir.

Johansen eş-bütünleşme testinde, çalışmaya konu olan seriler arasındaki eş-bütünleşme ilişkisi iki çeşit test ile tespit edilir. Bunlardan birincisi İz İstatistiği, diğeri ise Maksimum öz-değer istatistik testidir.

$$\lambda_{iz}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i) \quad (6)$$

$$\lambda_{\max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \quad (7)$$

Hem Denklem 6, hem de Denklem 7’de veriler r ifadesi eş-bütünleşme vektör sayılarını, λ_i tahmin edilen değerlerin kök değerlerini, T ise gözlem sayılarını ifade etmektedir. İz istatistiğine göre matris rank değeri r değerine eşit ya da küçük ise H_0 reddedilir. Maksimum öz-değer istatistiğinde ise eş-bütünleşmenin r olduğunu belirten H_0 hipotezi ile $r + 1$ olduğunu ifade eden alternatif hipoteze karşı test edilir. Yapılan hesaplamalar sonucunda elde edilen iz istatistik ve maksimum öz-değer istatistik değerleri, kritik tablo değerinden karşılaştırılarak eş-bütünleşme ilişkisi incelenir. Eğer seriler arasında bir eş-bütünleşme ilişkisi var ise seriler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığından söz edilebilir. Johansen eş-bütünleşme testlerinde yaygın olarak kullanılan iz istatistik ve maksimum öz-değer

istatistik değerleri genellikle aynı sonucu vermektedir. Fakat bazı istisnai durumlarda her iki istatistik değerleri farklı çıkabilmektedir. Bu durumda genellikle maksimum öz-değer istatistik sonuçları daha çok tercih edilmektedir.

Çalışmada ayrıca Türkiye'deki cari açıkların sürdürülebilirliğine konu olan ithalat ve ihracat arasındaki nedenselliğin incelenmesi için Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır. Bu test istatistiği Granger (1969) tarafından yapılan çalışmaya dayanmaktadır. Çalışmaya göre değişkenlerden birinin bugün ya da gelecek dönemlerdeki hareketlerine ait bulgular, diğer bir değişkenin değişimine bir etkide bulunuyor ise değişkenler arasında bir nedenselliğin varlığından söz edilebilir. Tam tersi durumda, yani değişkenler arasında bir etkileşim bulunmuyor ise değişkenler arasında bir nedenselliğin varlığından söz edilemez.

Bu bağlamda Granger nedensellik testinin matematiksel gösterimi Denklem 8 ve Denklem 9'daki gibidir (Zivot & Wang, 2003: 167);

$$\Delta Y_t = k + \sum_{i=1}^c \beta_i \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^b m_j \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (8)$$

$$\Delta X_t = 1 + \sum_{i=1}^c n_j \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^d w_j \Delta Y_{t-i} + \nu_t \quad (9)$$

Granger nedensellik testinin tam ve eksiksiz uygulanabilmesi için modele konu olan değişkenlerin birim kökünün olmaması ve durağan halde bulunması gerekmektedir. Bu bağlamda VAR modellerinde uygun gecikme uzunluğunun belirlenmiş olması gerekmektedir. Uygun gecikme uzunluğa sahip değişkenlerin farkları alınarak modele dâhil edilmektedir. Granger nedensellik testinde temel hipotez olan H_0 reddedilemez durumda ise değişkenler arasında nedensellik olmadığına, alternatif hipotez olan H_1 reddedilemez durumda ise değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi olduğu kabul edilir.

Analize konu olan değişkenler arasında eş-bütünleşme var olduğu koşul altında Granger Nedensellik Testi, Hata Düzeltme Modeli (VECM) çerçevesinde gerçekleştirilir. Bu bağlamda Hata Düzeltme Modeli (VECM)'in matematiksel gösterimi Denklem 10 ve Denklem 11'deki gibidir;

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \alpha_0 \Delta X_t + \sum_{i=1}^m a_j \Delta X_{t-i} + \sum_{k=1}^m \beta_k \Delta Y_{t-k} + \lambda_1 ECT_{t-1} + \mu_t \quad (10)$$

$$\Delta X_t + \varphi_0 + \delta_0 \Delta Y_t + \sum_{i=1}^m \varphi_i \Delta X_{t-i} + \sum_{k=1}^m \delta_k \Delta Y_{t-k} + \lambda_2 ECT_{t-1} + \nu_t \quad (11)$$

Nedensellik kapsamında elde edilen α ve δ katsayılarının anlamlılığını sınamak için WALT testinden elde edilen sonuçlara ihtiyaç vardır. Bu sınamadaki temel amaç, değişkenler arasındaki nedenselliğin incelenmesidir. Eşitlikte yer alan ECT katsayıları yani λ_1 ve λ_2 parametrelerinin değişkenler arasındaki uzun dönemde ilişkinin parametresidir. Mevcut bu parametreler negatif ve istatistikî açıdan anlamlı olması beklenmektedir.

5. Ampirik sonuçlar

Çalışmada kullanılan 2003:M01-2019:M012 dönemine ait İHRACAT ve İTHALAT verileri üzerine uygulanan Dickey-Fuller test sonuçları Tablo 1'deki gibidir. Tablo 1'de de görüldüğü gibi sabitli ve sabitli trendli modellerde İTHALAT ve İHRACAT serilerinin düzey değerinde durağan olmadığı yani serilerin birim kök içerdiği görülmektedir. Serilerin birinci farkları alınarak ADF birim kök testi uygulandığında sabitli ve sabitli trendli modellerin olasılık değerlerinin %5 anlamlılık seviyesinden

küçük olduğu sonucuna ulaşılır. Bu bilgiler ışığında H_0 reddedilir ve serinin durağan halde olduğu sonucuna ulaşılır.

Tablo 1. ADF birim kök sonuçları

Değişkenler	Düzye Değerleri		Birinci Fark		Karar
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend	
İhracat	-2.538423 (0.1080)**	-2.483945 (0.3358)**	-4.509098 (0.0003)*	-4.767623 (0.0007)*	I (1)
İthalat	-2.523588 (0.1115)**	-2.650029 (0.2589)**	-3.506307 (0.0088)*	-3.625174 (0.0303)*	I (1)

* Tabloda parantez içerisinde ifade edilen değerler olasılık değerlerini ifade etmektedir. Söz konusu bu ifadeler *, ** sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Bu bağlamda çalışmaya konu olan ithalat ve ihracat serilerinin birinci farklarının alındığında durağanlaştığı görülmektedir. Bu bağlamda çalışmada kullanılan verilerin birinci farkları yani I(1) seviyesinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bir başka ifade ile cari açıkların sürdürülebilirliğine yönelik yapılan bu çalışmada gerek ithalat gerekse ihracat serileri birinci dereceden entegreli I(1) zaman serisi verileri olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

ADF birim kök test sonucunda birinci dereceden durağan olduğu anlaşılan değişkenlerin uzun dönem ilişkisini analiz etmek için Johansen eş-bütünleşme testine tabii tutulmuştur. Çalışmaya konu olan ithalat ve ihracat değişkenlerinin uzun dönemli ilişki sonuçlarını ifade eden Johansen eş-bütünleşme analizinin sonuçları Tablo 2'deki gibidir. Tabloda da görüldüğü gibi hem İz İstatistiği hem de Maksimum Öz-değer İstatistik değerleri %5 kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu bağlamda ithalat ve ihracat değişkenleri arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olmadığını ifade eden H_0 hipotezi reddedilir. Söz konusu bu durum Türkiye'de 2003-2019 yılları arasında gerçekleşen ithalat ve ihracat verileri arasında uzun dönemde bir etkileşim olduğu sonucuna ulaşılır.

Tablo 2. Johansen eş-bütünleşme testi sonuçları

Hipotez	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Max. Öz-Değer İstatistiği	%5 Kritik Değer
$H_0: r=0,$ $H_1: r \geq 1$	31.61138	25.87211	22.96395	19.38704
$H_0: r \leq 1,$ $H_1: r \geq 2$	8.647430	12.51798	8.647430	12.51798

* Uygun gecikme uzunluğunun LR, FPE, AIC ve HQ kriterine göre 6 olarak seçilmiştir.

Johansen eş-bütünleşme testi sonunda değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulunduktan sonra uzun dönemli katsayı tahmini verilmiştir. Bu bağlamda Denklem 12'de eş-bütünleşme denklemin sonuçları verilmiştir.

$$\dot{I}HRACAT = -0.001944 + 0.638495 \dot{I}THALAT \quad (12)$$

(s) 0.0003 0.04677

Eş-bütünleşme denklemi sonucuna bakıldığında ithalat değişkeninin katsayısının 0.63 olduğu ve istatistikî açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, elde edilen bulgular ışığında Türkiye’de 2003:M01-2019:M12 dönemleri arasında ihracatta meydana gelen bir birimlik değişimin %63’ü ithalat tarafından karşılandığı sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca elde edilen bu değer 1’den küçük olması, ilgili yıllarda meydana gelen cari açıkların zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucunu da vermektedir.

Değerler arasındaki eş-bütünleşme ilişkisinin belirlenmesinden sonra nedensellik ilişkisinin tam olarak sağlanabilmesi için hata düzeltme modeline (VECM) dayalı Granger nedensellik sonuçları Tablo 3’deki gibidir. Tabloda da görüldüğü üzere ithalat-ihracat ve ihracat-ithalat değişkenlerinin olasılık değerlerinin sırasıyla 0.0004 ve 0.0067 olduğu görülmektedir. Bu durum %5 anlamlılık seviyesinden düşük olduğundan dolayı H_0 reddedilir ve çalışmaya konu olan değişkenler arasında çift yönlü bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşılr.

Tablo 3. Granger nedensellik test sonuçları

Hipotez	F –istatistiği	Olasılık	Karar
İthalat → İhracat	24.74754	0.0004	İthalattan İhracata doğru nedensellik ilişkisi vardır
İhracat → İthalat	17.82283	0.0067	İhracattan İthalata doğru nedensellik ilişkisi vardır

* Gecikme uzunluğu 6 seçilmiştir.

Tahmin edilen hata düzeltme modeli katsayısı negatif ve istatistiki açıdan anlamlıdır.

Tablo 3’den elde edilen sonuçlara göre ithalattan ihracata nedensellik çıkmasının temel sebebi; ülke ekonomisine giren yurtdışı ürün ya da hizmetlerin, ülke ekonomisi içerisinde bulunan sektörlerin rekabet gücünü artmasına neden olmaktadır. Bunun yanı sıra ithal hammadde veya ara ürünlerin işlenmesi, zaman içerisinde ülke ekonomisinin pozitif yönlü hareketlenmesine ve ihracat üzerinde pozitif bir etki yaratması beklenmektedir. Diğer yandan ihracattan ithalata yönelik nedenselliğin çıkmasının temel sebebi ise; ülke ekonomisinde ihracatın pozitif seyri, döviz girişlerinin artmasına ve bu döviz girişine bağlı olarak ülke içerisine daha fazla hammadde ve ara mal girmesine neden olmaktadır. Bu durum ise ülke ekonomisinde ithalatın pozitif etkilenmesine neden olmaktadır.

6. Sonuç

Ekonomik serbestleşme ve buna bağlı olarak gerçekleşen ülkeler arası ticari ve finansal faaliyetlerin artması ülkelerin cari işlemler hesabında önemli dalgalanmalar yaşanmasına neden olmuştur. Özellikle ekonomik açıdan dışa bağımlı ülkelerin ithalata yönelik ekonomileri, zaman içerisinde gerçekleşen dalgalanmaların etkisi ile cari işlemler hesabının kontrol edilemez bir şekilde artmasına ve ülke ekonomilerinin zaman içerisinde krize girmesine neden olmuştur. Söz konusu bu durum özellikle gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde meydana gelen cari açıkların ve buna bağlı olarak sürdürülebilirlik sorunun önemini daha da arttırmıştır.

Yapılan ampirik analiz çerçevesinde Johansen eş-bütünleşme sonuçlarına göre, çalışmaya konu olan ithalat ve ihracat verilerinin uzun dönemli bir ilişkisi olduğuna ortaya konmuştur. Ayrıca eş-bütünleşme denklemi tahmini sonucuna göre uzun dönemli katsayısının 0.63 olduğu sonucuna

ulaşmıştır. Söz konusu bu sonucun 1'den küçük olması ülke ekonomisinde meydana gelen cari açıkların zayıf formda sürdürülebilir olduğu anlamına gelmektedir. Bu durum gelişmekte olan ülke ekonomileri arasında yer alan Türkiye ekonomisi için anlaşılabilir bir durumdur. Bunun en temel sebebi ise ülke ekonomisinin temel yapısında bulunan hammadde ya da enerji gibi ürünlerde dışa bağımlı yapısı gösterilebilir. Mevcut bu gösterge az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin temel sorunu olmak ile beraber gerekli müdahalenin yapılmaması, ekonominin zaman içerisinde krize girmesine ve büyümesinin sağlıklı bir şekilde sürdürülmesine neden olmaktadır. Ayrıca bu çalışmada kullanılan Granger nedensellik test sonuçlarına göre ithalattan ihracata yönelik nedenselliğin bulunması, döviz girişlerini özendirici etkisinden dolayı olumlu bir gösterge olarak sayılabilir. Fakat ihracattan ithalata yönelik nedenselliğin bulunması, ekonominin dışa bağımlı yapısını göstermektedir. Bu durum ülke ekonomisi açısından negatif bir görüntü sergilemesinin yanı sıra cari açıkların zayıf formda sürdürülebilirliğinin de açıklaması niteliğindedir. Son olarak Türkiye'deki cari açıkların sürdürülebilirliğine yönelik yapılan bu çalışma gerek Latin Amerika ve gerekse Doğu Asya ülkelerinde yapılan çalışmalarda paralellik göstermektedir. Bu durum, Türkiye ekonomisinin Latin Amerika ve Doğu Asya ülkeleri ile benzer ekonomik çizgide ve benzer sorunlar yaşadığının göstergesi niteliği taşımaktadır.

Gelişmekte olan ülke ekonomileri arasında yer alan Türkiye ekonomisinin istikrarlı bir büyüme sağlanması ve aynı zamanda ülke ekonomisinde meydana gelen cari açıkların sürdürülebilir bir konuma gelebilmesi için üretim yapısının ithalata bağlı girdinin azaltılması son derece önemlidir. Bir diğer ifade ile ülke ekonomisinin dışa bağımlı yapısının azaltılarak, yerli üretime yönelik teşviklerin geliştirilmesi son derece önemlidir. Bu yanı sıra başta AR-GE faaliyetleri olmak üzere teknolojik faaliyetlerin geliştirilmesi ve bu yönde faaliyetlerin desteklenmesi ve sürdürülebilirliğe yönelik politikaların geliştirilmesi ve istikrarın sağlanması gerek ekonominin sağlığı gerekse cari açıkların sürdürülebilirliği açısından son derece önemlidir.

Teşekkür bilgi notu/Aknowledgement

Yazar beyanı/Author statements

Veriler etik onay gerektirmeyen kaynaklardan toplandığı için, çalışmada etik kurul izni gerekmemektedir. Makale araştırma ve yayın etiğine uygun hazırlanmıştır.

Kaynakça

- Andreosso-O'Callaghan, B., & Kan, D. (2007). Analysis of the Current Account Position of Four Asian Countries Before the 1997 Crisis. *Pacific Economic Review*, 12 (1), 47-61.
- Azgün, S., & Özbey, N. (2011). Türkiye'de Cari İşlemler Açıklarının Sürdürülebilirliği: Zamanlararası Dış Bütçe Kısıtının Göstergeleri. *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 59-69.
- Baharumshah, A. Z., Lau, E., & Fountas, S. (2003). On the Sustainability of Current Account Deficits: Evidence from Four ASEAN Countries. *Journal of Asian Economics* (14), 465-487.
- Çelik, T., & İlkay, S. Ç. (2016). Türkiye'de İthalat ve İhracat Arasındaki İlişkinin 1989-2015 Dönemi İçin Test Edilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21 (3), 961-969.
- Donoso, V., & Martin, V. (2014). Current account sustainability in Latin America. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 23 (5), 735-753.

- Eşiyok, A. B. (2012). Türkiye Ekonomisinde Cari Açık Sorunu ve Nedenleri. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar* , 569 (49), 63-86.
- Fountas, S., Baharumshah, A. Z., & Lau, E. (2005). Current Account Deficit Sustainability: a Panel Approach. *Journal of Economic Integration* , 20 (3), 514-529.
- Göçer, İ., & Mercan, M. (2011). Türkiye Ekonomisinde Cari Açığın Sürdürülebilirliği: Sınır Testi Yaklaşımı. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar* , 48 (562), 33-52.
- Granger, C. W. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and CrossSpectral Methods. *Econometrica* , 37 (3), 424-438.
- Holmes, M. J. (2006). Do Latin American Countries Have an Incentive to Default on Their External Debts? *Emerging Markets Finance & Trade* , 42 (1), 33-49.
- Husted, S. (1992). The Emerging U.S. Current Account Deficit in the 1980s: A Cointegration Analysis. *The Review of Economics and Statistics* , 74 (1), 159-166.
- İnsel, A., & Kayıkçı, F. (2012). Evaluation of Sustainability of Current Account Deficits in Turkey. *Modern Economy* (3), 43-50.
- Jayme, F. G. (2001). *External Debt Sustainability: Empirical Evidence in Brazil*. Brezilya: Universidade Federal de Minas Gerais.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control* , 12 (2-3), 231-254.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration -With Applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* , 52 (2), 169-210.
- Kalyoncu, H., & Öztürk, İ. (2010). Sustainability of current Account for Latin America and Caribbean Countries. *Applied Economics Letters* , 17 (8), 781-785.
- Kaplan, M., & Kalyoncu, H. (2014). "Analyzing the Sustainability of Current Account in ASEAN Countries: Test of Intertemporal Borrowing Constraints. *International Journal of Economics and Financial Issues* , 4 (3), 564-571.
- Koç, S., & Bakırtaş, İ. (2016). Türkiye'de Cari Açıkların Sürdürülebilirliği: Koentegrasyon Testlerinden Bulgular. *Sosyal Bilimler Dergisi* (49), 252-277.
- Konak, A., & Müteveli, D. (2019). Türkiye'de Cari Açığın Finansman Yapısı ve Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Bir Analiz. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi* (23), 123-140.
- Mercan, M. (2013). Zamanlararası Dış Denge Kısıtı Yaklaşımı Çerçevesinde Türkiye'de Bütçe Açığının Sürdürülebilirliği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* , 27 (3), 91-110.
- Ordoñez-Callamand, D., Melo-Velandia, L. F., & Valencia-Arana, O. M. (2017). Asymmetric Behaviour of Current Account Sustainability in Latin America. *International Finance* , 21 (1), 2-22.
- Özer, M., & Coşkun, İ. O. (2011). Sustainability of Turkish Current Account Deficit in the Post-Crisis Period. *NIBES Transactions* , 5 (2), 67-82.
- Sissoko, Y., & Jozefowicz, J. J. (2015). An Investigation of Current Account Sustainability in Five Asean Countries. *Northeastern Association of Business, Economics and Technology Proceedings* , 276-296.
- Subaşıat, T. (2010). Cari Açık Nedir? Doğurduğu Riskler Nelerdir? T. Subaşıat, H. Yetkiner, T. Subaşıat, & H. Yetkiner (Dü) içinde, *Küresel Kriz Çerçevesinde Türkiye'nin Cari Açık Sorunsalı* (s. 2-21). Ankara: Efil Yayınevi.
- Tang, T. C. (2003). Are Imports and Exports of the Five ASEAN Economies Co-integrated? An Empirical Study. *International Journal of Management* , 20 (1), 88-91.
- Tarı, R. (2019). *Ekonometri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

- TCMB. (2021, Nisan 13). *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası*. Şubat 12, 2022 tarihinde Ödemeler Dengesi: https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/serieMarket/collapse_18/5122/DataGroup/turkish/bie_odeayrsu num6/ adresinden alındı
- Telatar, E. (2011). Türkiye’de Cari Açık Belirleyicileri Ve Cari Açık-Krediler İlişkisi. *Bankacılar Dergisi*, 78 (1), 22-34.
- Tunalı, Ç. B. (2008). Türkiye'de Cari İşlemler Açıkların Sürdürülebilirliği. *Sosyal Bilimler Dergisi* (1), 163-177.
- Turan, Z., & Barak, D. (2016). Türkiye'de Cari İşlem Açığının Sürdürülebilirliği. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 4 (2), 70-80.
- Zivot, E., & Wang, J. (2003). *Vector Autoregressive Models For Multivariate Time Series with S-Plus*. New York: Springer.

Summary

In countries with open economies, the current account is a financial statement that records the trade of goods and services, as well as income and current transfers resulting from this trade, between countries within a year. The most significant components of this account are the imports and exports resulting from international trade. If imports exceed exports in an open economy, it indicates a current account deficit in the country, whereas if exports exceed imports, it signifies a current account surplus. Particularly with the increase in international trade, the importance of the current account has grown, leading to the emergence of disparities in the levels of development among countries. The Turkish economy, situated among developing economies, has often faced challenges regarding the sustainability of current account deficits due to its externally dependent structure over time. The externally dependent nature of the economy, in particular, has frequently led to various issues concerning current account deficits and their sustainability in Turkey. In this context, a study conducted using quarterly data on imports and exports from 2003 to 2019 in Turkey examines the sustainability of current account deficits under the intertemporal budget constraint developed by Husted (1992). According to empirical analyses conducted on the sustainability of current account deficits in Turkey, based on Johansen cointegration results, it is concluded that there exists a long-term relationship between imports and exports, with a long-term coefficient of 0.63. According to the results obtained from the Johansen cointegration test, a coefficient less than 1 indicates weak-form sustainability of current deficits in the country. Undoubtedly, the primary reason for this is the externally dependent structure of the Turkish economy, particularly in raw materials and energy. This situation may lead to the country's economy entering into crises in the future and adversely affecting its current economic growth. Additionally, the Granger causality test results used in this study indicate a two-way relationship between imports and exports. The presence of causality from imports to exports can be considered a positive indicator as it increases foreign exchange revenues. However, the presence of causality from exports to imports indicates an externally dependent economic structure, which is a negative indicator for the country's economy. Finally, this study on the sustainability of current account deficits in Turkey parallels studies conducted in both Latin American and East Asian countries. This suggests that the Turkish economy follows a similar economic trajectory and faces similar issues as economies in Latin America and East Asia. For the Turkish economy, situated among developing economies, achieving stable growth and making current deficits sustainable require abandoning production dependent on imports and increasing incentives for domestic production, which is crucial for both the sustainability of current account deficits and the stability of the economy.