

## ARDL SINIR TESTİ YAKLAŞIMI İLE TÜRKİYE'DE CARİ AÇIĞIN BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE BİR ANALİZ

### AN ANALYSIS ON DETERMINANTS OF CURRENT ACCOUNT DEFICIT IN TURKEY WITH ARDL BOUNDS TEST APPROACH

Emine KILAVUZ<sup>(1)</sup>, Esra Nur YÜCER<sup>(2)</sup>

**Öz:** Bu çalışmada, Türkiye için cari denge ile büyüme, para arzı ve reel döviz kuru değişkenleri arasındaki ilişki, 2003Q1-2020Q4 dönemi için Gecikmesi Dağıtılmış Otoregressif Sınır Testi (ARDL) ile Granger Nedensellik Testi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak enerji hariç cari denge (EHCD) değişkeni kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, büyüme (BUY) ve reel döviz kuru (RDK) değişkenleri ile EHCD arasında %5 anlamlılık seviyesinde, negatif yönlü uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Granger nedensellik analiz sonuçlarına göre, büyüme ve enerji hariç cari denge arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Türkiye'de büyümenin ithalata bağımlı olması nedeniyle, büyüme iç ve dış talebi artırarak dış dengeyi olumsuz etkilemektedir. Diğer taraftan EHCD'den para arzı ve reel döviz kuruna, büyümeden de para arzına doğru tek yönlü nedensellik vardır. Türkiye'nin kronikleşen cari açık probleminin kurtulması için, dış talebi yüksek ihracat malları üretmesi, enerjide ve diğer ithal girdilerde dışa bağımlılığını azaltması gerekmektedir. Bu çerçevede gerek günümüzde yaşanan Rusya-Ukrayna gerilimi sonucu ortaya çıkan riskler gerekse Paris İklim Anlaşması'nın çevre kirliliğini azaltıcı hedefleri, girdilerde kendine yeterliliğin ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik yatırımların önemini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Cari işlemler dengesi, ARDL sınır testi, Granger nedensellik testi, Türkiye

**Abstract:** In this study, the relationship between the current account balance, growth (BUY), money supply (M2) and reel effective exchange rate variables (RDK) for Turkey was analyzed for the period 2003Q1-2020Q4 using Autoregressive Distributed Lag Bound Test (ARDL) and Granger Causality Test. Current account balance excluding energy (EHCD) variable was used as dependent variable in the study. According to the analysis results, a long-term negative relationship was found between BUY and RDK variables with EHCD at the 5% significance level. Granger causality analysis results show that there is bidirectional causality between growth and current account balance excluding energy. Since growth in Turkey is dependent on imports, growth affects the external balance negatively by increasing domestic and foreign demand. On the other hand, there is unidirectional causality running from EHCD to money supply and real exchange rate, and from growth to money supply. In order for Turkey to get rid of the chronic current account deficit problem, it needs to produce export goods with high foreign demand, and reduce its dependence on foreign energy and other imported inputs. In this context, both the risks arising as a result of the current Russia-Ukraine tension and the targets of the Paris Climate Agreement to reduce environmental pollution reveal the importance of self-sufficiency in inputs and investments in renewable energy resources.

**Keywords:** Current account balance, ARDL Bounds Test, Granger Causality Test, Turkey

**JEL:** C32, F32, F41

<sup>(1)</sup> Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü; ekilavuz@nny.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9639-2368

<sup>(2)</sup> Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans; esrycr@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2644-928X

Geliş/Received: 03-10-2021; Kabul/Accepted: 18-06-2022

## 1. Giriş

Cari işlemler bilançosu, ödemeler dengesi bilançosunu oluşturan iki ana kalemden birisidir ve ekonomi teorileri ve politikaları açısından önemli bir yere sahiptir. Cari işlemler dengesi ülkelerin ekonomik performanslarının değerlendirilmesinde çok önemli bir makroekonomik veridir. Küreselleşme sürecinde, ticari açıklığın artması, iletişim ve ulaşımın hızlanması, endüstri içi ticaretin ağırlık kazanması gibi birçok nedenle, uluslararası ticarete bağımlılık da artmış durumdadır. Sürdürülebilir bir büyüme açısından, cari işlemler dengesi, takip edilmesi gereken çok önemli bir göstergedir.

Cari işlemler bilançosu tarifi ile ilgili farklı teorik açıklamalar bulunmaktadır. İlk olarak bilançonun alt kalemleri açısından ifade edecek olursak, mal ihracatı ve ithalatı dengesini veren ticaret bilançosunun yanında, eğitim, turizm, banka ve sigortacılık, uluslararası taşımacılık, net faktör gelirleri gibi hizmet ticareti hesabı vardır. Bu alt kalemler yanında, dış yardımlar ve işçi gelirleri de cari işlemler hesabının üçüncü alt kalemini oluşturur. Bu üç kalemin toplamı sonucu cari işlemlerin açık vermesi ülkenin döviz giderlerinin döviz gelirlerinden fazla olduğu anlamına gelmektedir. Aynı zamanda, cari hesap dengesi, bir ülkenin dünyanın geri kalanı üzerindeki net alacaklarının veya yükümlülüklerinin zaman içindeki evrimini belirlediğinden, yerli ve yabancı yerleşiklerin zamanlar arası kararlarını, onlara ilişkin davranışlarını yansıtır. Bu nedenle cari işlemler hesabındaki hareketler, açık bir ekonomide tüm piyasa katılımcılarının eylemleri ve beklentileri ile derinden iç içedir ve bunlar hakkında bilgi iletir. Bu nedenle, politika yapıcıların önemli bir makroekonomik değişken olarak cari hesaba odaklanması, hareketlerini açıklamaya, sürdürülebilir seviyesini değerlendirmeye ve politika eylemleriyle cari dengede değişiklik yaratmaya çalışmaları doğaldır (Knight & Scacciavillani, 1998: 4).

Döviz gelirlerinin başlıca kaynağı olan uluslararası mal ve hizmet ticareti, özellikle gelişmekte olan ekonomilerin uzun dönemli büyümeleri açısından önemlidir. Endüstri ve endüstriler arası ticaretin, ülkelerin rekabet gücü yüksek alanlara yoğunlaşması, rekabet gücünü artırmaktadır. Yabancı yatırımcılar, ülkelerin cari işlemler göstergesine bakarak yatırım kararlarını vermektedirler. Dolayısıyla cari işlemler dengesi bir ülke ekonomisi için önemli bir göstergedir. Büyük cari açık dengesizliği, makroekonomik ve finansal riskler için bir sinyaldir (Obstfeld, 2012: 2).

Cari işlemler açığının temel belirleyicileri arasında gelir, demografik göstergeler, ticaret ve finansal özellikler, makroekonomik politikalar ve kurumsal yapı yer almaktadır (Devadas & Loayza, 2018: 1). Gelir ya da verimlilik artışı, bir ülkenin cari dengesi üzerinde pozitif ya da negatif etkiye sahip olabilir. Özellikle düşük gelirli ülkelerde gelir artışı, tüketim ve yatırımı, daha fazla fiziksel sermaye ithalatını ve dolayısıyla da cari açığı arttıracaktır. Nüfus artışı ile genç bağımlılık oranı (15 yaş altı nüfusun çalışan nüfusa oranı) ve yaşlı bağımlılık oranlarındaki (65 yaş üzeri nüfusun çalışan nüfusa oranı) artış da, tasarruf oranının düşmesine ve cari açığın artmasına neden olur (Graff vd. 2012).

Cari işlemler açığını açıklamada farklı teorik açıklamalar bulunmaktadır. Bunlardan Keynesyen, paracı, zamanlar arası ve esneklik yaklaşımları cari açık problemine farklı açılardan yaklaşmaktadırlar. Cari İşlemler Dengesi (Current Account Balance-CAB) ulusal gelir eşitliğinden hareketle, ulusal tasarruflar (T-G+S) ile yatırımların (I) farkına ya da üretim (Y) ile ulusal harcamalar (C+I+G) farkına eşit olarak ifade edilebilir:

$$CAB = (T - G) + (S - I) = Y - (C + I + G) \quad (1)$$

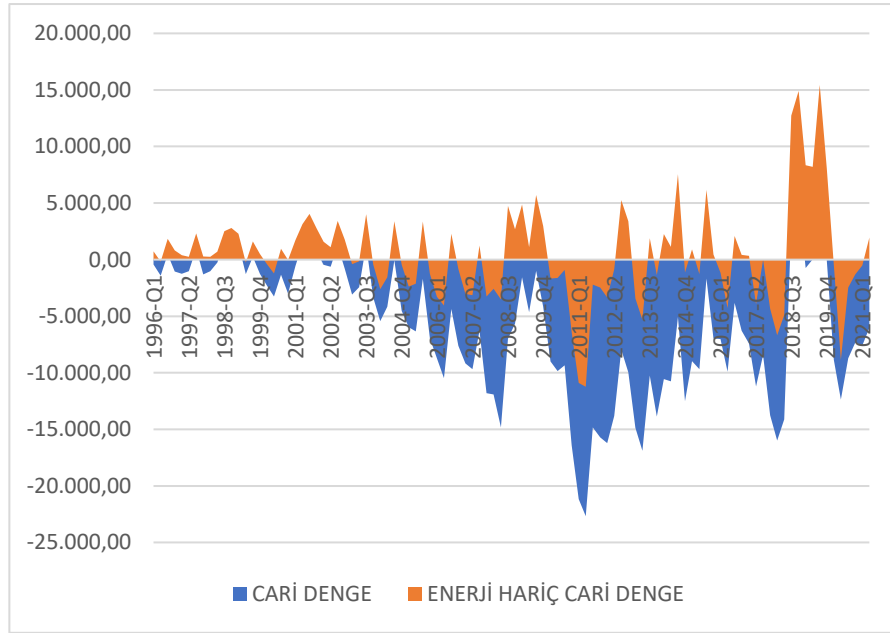
Bir başka ifade ile cari denge, tasarruflar yatırım farkı (S-I) ile bütçe dengesi (T-G) farkının toplamına eşit olduğunu göstermektedir. Literatürde bütçe açığı ile cari açık arasındaki ilişki “ikiz açık hipotezi” olarak ifade edilmekte ve iki farklı görüş çerçevesinde tartışılmaktadır (Khalid & Guan, 1999; Kılavuz & Dumrul, 2012). Geleneksel Yaklaşım, bu iki açık arasında güçlü bir korelasyon olduğunu belirtirken, Ricardo’cu yaklaşım ise herhangi bir ilişki olmadığını belirtmektedir. Eğer ülkede tasarruf oranı yetersiz ise ( $S < I$ ), cari açık söz konusu olacak (Ghosh & Ramakrishnan, 2020) ve yatırım harcamaları dış tasarruflar kullanılarak finanse edilecek demektir (Higgins & Klitgaard, 1998). Dolayısıyla bir cari açığın, potansiyel olarak daha hızlı üretim artışı ve ekonomik kalkınmayı teşvik ettiği söylenebilir. Özellikle gelişmekte olan ekonomiler, ithalata veya dış kredilere, borçlanmaya bağımlı yürüttükleri kalkınma politikaları sonucu cari açık verseler de belli bir süre sonucunda eğer ihrac edebilecek ürünlerinde rekabet gücünü artırırlarsa gelecekte cari hesap fazlası verebilirler. Dolayısıyla ülkenin ödünç aldığı fonları uzun vadeli üretken yatırımlarda kullanması çok önemlidir. Ülkenin dış borç yükümlülükleri ile gelecekte elde edilecek gelirin bugünkü iskonto edilmiş değerinin birbirine eşit olması önemlidir. Aksi takdirde alınan fonların ana para ve faiz ödemelerinde sıkıntı yaşanacak ve kalkınmanın finansmanı da zorlaşacaktır. Ülke cari borçlarını gelecekteki gelirlerle finanse edemiyorsa, cari açık sürdürülemez hale gelebilir. Sonuçta, özel tüketim, yatırım ve hükümet harcamalarının kısılması gerekebilir. Geleneksel görüş, özellikle sürekli açıkların kısa dönemli borçla veya döviz rezervleri ile finanse edilmesi halini, olumsuz bir sinyal olarak kabul etmektedir (Milesi-Ferretti & Razin, 1996: 65).

Yukarıdaki eşitlikte belirtildiği gibi tasarruf yetersizliği, mali dengesizlik yani bütçe açığı gibi nedenler dışında borçlanmadaki artış, enerjide dışa bağımlılık, hızlı iç kredi büyümesi, ticaret ortaklarındaki düşük büyüme, kur artışları, üretimin ithalata bağımlılığı, üretim teknolojisinin eski olması, mal ve hizmetlerin iç ve dış talep esnekliklerinin düşük olması, dışsal şoklar gibi birçok etken cari açığın oluşmasına neden olabilmektedir (Ghosh & Ramakrishnan, 2020). Yurtiçi tasarrufların yetersizliği, yatırımların, üretim ve istihdamın olumsuz etkilenmesine neden olurken diğer taraftan da ülkenin yurtdışı tasarruflara bağımlılığını artırmaktadır (TCMB, 2015: 18). Bir ülke ekonomisinin cari işlemler dengesinin sürekli açık vermesi, bu açığın ülkenin resmi rezervlerindeki azalma, sıcak para akımları, dış borçlanma ya da yabancı sermaye girişi ile finanse edilmesini gerektirir. Ancak cari açıktaki süreklilik, ülkenin risk primini artırarak borçlanma maliyetlerini ve dış şoklara karşı kırılganlığını da artırır. Bu durum sonuçta, ülke ekonomisinin birçok makroekonomik göstergesine olumsuz şekilde yansır. Bunun dışında ulusal tasarrufların yetersizliği nedeniyle dış tasarruflara yönelmenin ortaya çıkardığı net faktör gelirlerindeki negatif eğilimler de cari açığın artmasına neden olmaktadır. İşsizlik ve enflasyon problemlerinin hedeflendiği iç dengenin sürdürülebilir olması, aynı zamanda dış ödemeler bilançosunun yani dış dengenin de devamı ile mümkündür. Dolayısıyla ülke ekonomisinin uzun vadede kırılganlığını azaltabilmek için, cari açığa neden olan faktörlerde iyileşme sağlamak gerekir. Ancak değişken ve küresel bir dünya gerçeğinde, bu problemin çözümü için getirilecek politika önerilerinin uygulanması kolay değildir.

Türkiye, 24 Ocak 1980 Ekonomi Kararları ile daha önce yürüttüğü dışa kapalı ekonomi modelinden, ihracata yönelik dışa açık bir ekonomi modeline geçiş yapmıştır. Tasarrufları artırmak ve atıl tasarrufları ekonomiye kazandırmak için 1980-

1988 yılları arasında farklı yatırım olanakları sunmak amacıyla para piyasasının çeşitli alt piyasaları faaliyete geçirilmiş, 1989 yılında da sermaye hareketleri serbestleştirilerek, kambiyo rejiminde serbestleşme artırılmıştır (TCMB, 2015: 17). 2001 krizi sonrası “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı” uygulanmaya başlanmıştır. Ekonomide krizlere karşı yapısal reformların uygulamaya konulması ile enflasyon kontrol altına alınıp ekonomide dengeli bir büyüme sağlanabilmiştir (TCMB, 2015: 18). Ancak Türkiye’de cari açık problemi, yapısal ve konjonktürel nedenlere bağlı olarak kronikleşmiştir. Üretim ve ihracatın, ithalata bağımlı olması nedeniyle cari açıkların yapısal nedenlerden kaynaklandığı şeklinde değerlendirilir. Diğer taraftan cari açığı etkileyen bir diğer değişken de değişen petrol fiyatlarıdır ki bu da cari açığın döngüsel bileşenidir. Ayrıca Avrupa Birliği gibi önemli ticaret ortaklarımızdaki ekonomik daralmalar da cari açık üzerinde döngüsel olumsuz etkilere neden olabilmektedir (İnsel & Kayıkçı, 2012: 46; Özata, 2014: 71; Kara & Sarıkaya, 2014: 2). Türkiye’nin cari açığı içerisinde dış ticaret açığı önemli bir belirleyici olduğu için açığın nedeni olarak genelde yapısal faktörler öne çıkmaktadır. Büyüme sonucu ithalat talebi artış göstermekte, dış talebin gelir ve fiyat esnekliği de ihracatımızın talebini etkilemektedir. Kısaca dış ticaret açığının sürekliliği, Türkiye’nin uluslararası piyasalarda rekabet gücünün zayıflığına işaret etmektedir.

Grafik 1’den de görüleceği üzere, cari dengenin GSYİH’ye oranına bakıldığında, ele alınan 1996-2021 dönemi itibariyle Türkiye 2018 son çeyrek ile 2019 ilk üç çeyreklik dönemde cari dengede fazla vermiş olmasına rağmen onun dışında sürekli açık verdiği gözlenmektedir.



**Grafik 1. Türkiye'nin Cari İşlemler Dengesi**

**Kaynak:** TCMB

Grafik 1’de görüldüğü üzere, Türkiye’nin cari işlemler dengesi içerisinde enerji ithalatının payı oldukça yüksektir. Enerji hariç cari denge verisine bakıldığında, bazı dönemlerde cari dengenin pozitif olduğu görülmektedir. Dolayısıyla enerjide dış

bağımlı olan Türkiye'nin, cari açık problemi yapısal bir problemdir. Büyüme arttıkça enerji ithalatı ve buna bağlı cari açığın artması kaçınılmaz olmaktadır (Demir, 2013: 110; Uysal vd., 2015: 64; Sarıtaş, 2018: 181). Büyüme, Keynesyen Modelde olduğu gibi gelire bağlı olan tüketim ve ithal talebini arttırmakta ve bu sonuçta cari denge üzerinde negatif etkiye sahip olmaktadır. Türkiye, cari açık problemi yaşayan ülkelerden birisidir. Bu çalışmada büyüme, para arzı, reel kur değişkenlerinin Türkiye'nin enerji hariç cari dengesi üzerinde uzun dönemli etkiye sahip olup olmadıkları araştırılmıştır. İkinci bölümde Türkiye ve yabancı ülkelere yönelik cari açık konusunda farklı değişkenler ve yöntemler kullanılarak yapılan ekonometrik çalışmaların yer aldığı kısa bir literatür taraması bulunmaktadır. Üçüncü kısımda Türkiye üzerine yapılmış olan ampirik çalışmanın sonuçları, son kısımda ise analiz sonuçlarının genel bir değerlendirmesi ve politika önerileri yer almaktadır.

## 2. Literatür Taraması

Yukarıda belirttiğimiz üzere, cari açığın belirleyicileri arasında teorik ve uygulamalı literatürde farklı değişkenler ele alınmaktadır. Genellikle literatür çalışmalarında, ekonomik büyüme başta olmak üzere, reel döviz kuru, enflasyon, mali denge, doğrudan yatırımlar, petrol fiyatları, enerji ithalatı gibi değişkenler öne çıkmaktadır. Tablo 2.1'de yabancı ülkeler ve Türkiye üzerine yapılmış çalışmalardan bir kesit sunulmuştur.

**Tablo 2.1. Yabancı Literatür Özeti**

Yazar	Dönem	Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuç
Reed vd. (2019)	1974 2015	İran	Cari açık, bütçe açığı, sürdürülebilir hükümet borçlanması	VAR	Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu bulunmuştur.
Sanni vd. (2019)	1970 2016	Nijerya	Cari denge, reel döviz kuru ve ekonomik büyüme	ARDL	Ekonomik büyüme ile cari işlemler dengesi arasında pozitif ilişki, reel döviz kuru ile ise negatif ilişki bulunmuştur.
Eita vd. (2018)	1980 2016	Namibya	Cari denge, yatırımlar, döviz kuru, mali denge, nüfus, doğrudan yatırımlar, emtia endeksi, faiz oranı, GSYİH	ARDL	Sermaye çıkışındaki ve reel GSYİH'daki artış cari işlemler dengesini bozmaktadır. Faiz oranlarındaki, mal fiyatlarındaki ve nüfustaki artış ise cari işlemleri olumlu etkilemektedir.

Homaifar & Salimullah (2016)	1973 Q1 2013 Q4	ABD	Cari açık, enflasyon oranı, faiz oranı, döviz kuru ve GSYİH	OLS	Enflasyon ve büyümedeki artış cari açığı negatif etkilerken faiz oranlarındaki artış ise pozitif etkilemektedir.
Sadiku vd. (2015)	1998 Q1 2013 Q4	Makedonya	Cari denge, bütçe dengesi, finansal gelişme (M2), dışa açıklık oranı ve ticaret hadleri	ARDL	Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulunmuştur. Bütçe dengesi, finansal gelişme ve ticaret hadleri cari dengeyi pozitif etkilerken dışa açıklık oranı negatif etkilemektedir.
Abbasi vd. (2015)	1981 2012	İran	Cari denge bütçe açığı, petrol gelirleri ve reel döviz kuru	GMM	Bütçe açığı arttıkça cari denge azalmaktadır. Petrol gelirleri cari dengeyi pozitif etkilerken, reel kur cari denge üzerinde negatif fakat anlamsız bir etkiye sahiptir.
Çalışkan Çavdar & Aydın (2015)	2005 2009	16 OECD ülkesi	Cari açık, ithalat ve ihracat büyüme oranı, kamu harcamaları, işsizlik, TÜFE ve reel GSYİH	Panel Logit	Kamu harcamaları arttıkça cari açık artmakta, TÜFE ve işsizlik oranındaki artışlar ise cari açığı azaltmaktadır.
Monokroussos & Thomakos (2012)	2012 2016	Yunanistan	Cari denge, mali denge, özel yatırımlar, reel efektif döviz kuru	VECM	Reel döviz kurundaki (ulusal paranın değer kazanması) ve özel yatırımlardaki artış cari işlemler dengesini negatif yönde

etkilerken mali dengedeki bir artış cari dengeyi pozitif yönde etkilemektedir

Yabancı ülke ve ülke grupları açısından yapılan ampirik analiz sonuçlarından, büyümenin cari dengeyi olumsuz etkilediği görülmektedir (Homaifar & Salimullah, 2016: 152; Eita, vd., 2018: 19). Diğer taraftan dışa açıklık (Sadiku vd., 2015: 97) ve reel döviz kurundaki (Monokroussos & Thomakos, 2012: 37) artış da cari dengeyi negatif etkilemektedir.

**Tablo 2.2. Yerli Literatür Özeti**

Yazar	Dönem	Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuç
Kızıldere (2020)	1974 2015	Türkiye	Cari açık, kişi başına reel milli gelir, kişi başına enerji tüketimi	Granger Nedensellik Analizi	Büyümeden ve enerji tüketiminden cari açığa doğru tek yönlü nedensellik bulunmuştur.
Gökçe & Demirtaş (2018)	1998 2015	27 AB ülkesi (Malta Hariç) ve Türkiye	Cari denge, yenilenebilir enerji tüketimi, ekonomik büyüme, tasarruflar, reel döviz kuru endeksi ve enerji ithalatı	Panel Veri	Yenilenebilir enerji tüketimi ve tasarruflardaki artış cari denge üzerinde pozitif etkiye sahipken, büyüme ve reel döviz kuru cari dengeyi olumsuz etkilemektedir.
Sartaş vd. (2018)	1971 2015	Türkiye	Cari açık, ekonomik büyüme, enerji ithalatı	VAR ve Granger Nedensellik Analizi	Enerji ithalatı ile cari açık arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur.
Kırca & Karagöl (2018)	1998 Q1 2016 Q3	Türkiye	Cari denge, petrol fiyatları	Hacker ve Hatemi-J Simetrik Nedensellik Testi	Petrol fiyatlarından cari dengeye doğru tek yönlü nedensellik bulunmuştur.
Çiftçi & Eşmen (2017)	1980 2015	Türkiye	Cari denge, yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretimi, ham petrol fiyatı, GSYİH ve reel efektif döviz kuru	Johansen Eşbütünlük Testi ve Granger Nedensellik Analizi	Değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi bulunmuştur. GSYİH ve reel efektif döviz kuru, cari açığın Granger nedenidir. Fakat yenilenebilir enerji kaynağı ve cari denge

					arasında bir ilişki bulunamamıştır.
Sevinç (2016)	2006 M1 2015 M1	Türkiye	Cari açık, bütçe açığı	Granger Nedensellik Analizi ve Johansen Eşbütünlüme	Değişkenler arasında eşbütünlüme ve çift yönlü nedensellik vardır.
Yurdakul & Uçar (2015)	1999 M1 2014 M2	Türkiye	Cari açık, GSYİH	VAR ve Granger Nedensellik Analizi	Ekonomik büyümeden cari açığa doğru tek yönlü nedensellik bulunmuştur.
Türkay (2013)	1980 2012	Türkiye	Cari açık, bütçe açığı, yatırım tasarruf açığı	Engle-Granger Eşbütünlüme ve DOLS	Her iki tahmin yöntemi de bütçe açığı ile yatırım tasarruf açığından cari açığa doğru pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.
Zafir & Sezgin (2012)	1992 Q1 2011 Q3	Türkiye	Cari açık, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları, kamu sektörü ve özel sektör borcu	VECM ve Granger Nedensellik Analizi	Tüm bağımsız değişkenlerdeki artış cari açıktaki azalışa neden olmaktadır. Portföy yatırımları ve yabancı yatırımlar ile cari açık arasında çift yönlü nedensellik vardır.
Peker & Hotunluoğlu (2009)	1992 M1 2007 M12	Türkiye	Cari açık, reel efektif döviz kuru, ham petrol fiyatları, faiz oranı, İMKB endeksi, reel GSMH	VAR	Reel döviz kuru, faiz oranı ve İMKB'nin Türkiye'de cari açığın belirleyicileri olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2.2.'de Türkiye verileri ile yapılan ampirik çalışmalarda Granger nedensellik testlerine ağırlık verildiği görülmektedir. Reel döviz kuru (Peker & Hotunluoğlu, 2009: 228; Çiftçi & Eşmen, 2017: 102; Gökçe & Demirtaş, 2018: 650), ekonomik büyüme (Kızıldere, 2020: 2135; Yurdakul & Uçar, 2015: 108), petrol fiyatları (Kırca & Karagöl, 2018: 68) ve enerji ithalatından (Sarıttaş vd., 2018: 196) cari açığa doğru bir nedensellik tespit edilmiştir.

### 3. Veriler ve Ekonometrik Analiz Sonuçları

Ekonometrik analiz için veri setine uygun olarak 2003Q1-2020Q4 dönemini kapsayan üç aylık veriler mevsim etkisinden arındırılarak analize dahil edilmiştir. Literatürdeki



çalışmalarla paralel olarak bu çalışmada, ekonomik büyüme, M2 para arzı ve reel döviz kuru bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Verilerin kısaltmaları, tanımları ve kaynakları Tablo 3.1.'de sunulmuştur.

**Tablo 3.1. Verilerin Kısaltmaları, Tanımları ve Kaynakları**

Sembol	Tanım	Kaynak
<b>EHCD</b>	Enerji Hariç Cari İşlemler Hesabı/GSYİH(%))	TCMB
<b>BUY</b>	Ekonomik Büyüme (Reel GSYİH( %))	Federal Reserve Bank of St. Louis
<b>M2</b>	M2 Para Arzı/GSYİH(%)	TCMB
<b>RDK</b>	TÜFE Bazlı Reel Döviz Kuru Endeksi (2003=100)	TCMB

Analize değişkenlerin durağan olup olmadıklarını kontrol etmek için uygulamalarda yaygın olarak kullanılan Augmented Dickey-Fuller (ADF), Phillips Perron (PP) ve Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, Shin (KPSS) birim kök testleri yapılarak başlanmış ve sonuçlar Tablo 3.2.'de verilmiştir.

**Tablo 3.2. ADF, PP ve KPSS Birim Kök Test Sonuçları**

Değişkenler	ADF		PP		KPSS	
	Sabitli	Sabitli ve Trend	Sabitli	Sabitli ve Trend	Sabitli	Sabitli ve Trend
<b>Düzey</b>						
<b>EHCD</b>	-3.105 (0.0310)	-5.811 (0.0000)	-4.755 (0.0002)	-4.488 (0.0031)	0.200	0.066
<b>BUY</b>	-4.165 (0.0015)	-4.198 (0.0075)	-12.155 (0.0001)	-12.063 (0.0001)	0.067	0.0612
<b>M2</b>	-2.331 (0.1653)	-2.410 (0.3712)	-1.995 (0.2881)	-3.648 (0.0327)	0.931	0.209
<b>RDK</b>	-1.010 (0.7454)	-3.221 (0.0885)	-0.766 (0.8221)	-3.037 (0.1296)	0.793	0.274
<b>Birinci Fark</b>						
<b>ΔEHCD</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ΔBUY</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ΔM2</b>	-3.694 (0.0063)	-3.727 (0.0272)	-11.701 (0.0001)	-13.457 (0.0001)	0.251	0.128
<b>ΔRDK</b>	-10.477 (0.0001)	-8.318 (0.0000)	-11.979 (0.0001)	-18.630 (0.0001)	0.407	0.064

**Not:** Parantez içindeki değerler ihtimal (Prob) değerlerini göstermektedir.

KPSS testi sabitli ile sabitli ve trendli model için %5 anlamlılık düzeyinde kritik değerler sırasıyla 0.463 ve 0.146'dır.

KPSS testi, sıfır hipotezini serinin durağanlığı şeklinde kurmakta, KPSS test istatistiği, kritik değerden küçük olduğunda sıfır hipotezi kabul edilmekte ve serinin durağan olduğuna karar verilmektedir. Buna göre analizde kullanılan değişkenlerin KPSS birim kök test sonuçlarına baktığımızda, test istatistikleri %5 anlamlılık düzeyinde kritik değerlerden küçük oldukları için enerji hariç cari denge ve büyüme değişkenlerinin kendi seviyelerinde I(0), para arzı ile reel döviz kuru değişkeninin ise birinci fark seviyesinde I(1) durağan oldukları görülmektedir (Tablo 3.2).

Aynı Tablo 3.2’de yer alan ADF ve PP testlerine göre, parantez içerisindeki ihtimal değerleri %5 anlamlılık seviyesinden küçük oldukları için seride birim kök olduğu şeklinde kurulan sıfır hipotezi, enerji hariç cari denge ile büyüme değişkenleri için reddedilmiş, dolayısıyla da kendi seviyesinde durağan I(0) bulunmuşlardır. Para arzı ile reel kur değişkenlerinin ise her iki test sonucuna göre birinci fark seviyesinde durağan I(1) oldukları görülmektedir. Dolayısıyla analizdeki değişkenlerin durağanlığı hakkında her üç birim kök testlerinde de aynı sonuçlar elde edilmiş, değişkenlerin I(0) ve I(1) seviyesinde durağan olmaları, bir başka deyişle I(2) seviyesinde durağan olan bir değişken olmaması nedeniyle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki analizi için, Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi modeli kullanılmıştır.

Analiz için kullanılan temel model aşağıda eşitlik 2’de verilmiştir. Cari denge içinde önemli bir yere sahip olan enerjinin dahil edilmediği EHCD bağımlı değişkeni ile yapılan analizde, diğer kontrol değişkenleri ile birlikte büyümenin cari denge üzerindeki etkisi araştırılmış ve yapısal faktörlerin etkisi ortaya konulmak istenmiştir.

$$EHCD = f(BUY, M2, RDK) \quad (2)$$

Analiz sonuçları için beklentiler, tüm bağımsız değişkenlerin enerji hariç cari denge üzerinde negatif etkiye yol açacağı şeklindedir.

$$\frac{\partial EHCD}{\partial BUY} < 0; \frac{\partial EHCD}{\partial M2} < 0; \frac{\partial EHCD}{\partial RDK} < 0$$

Ekonomik büyüme sırasında yatırımlar ve ithalat artacağı için, cari denge üzerinde büyümenin negatif etkisi olacağı (Aristovnik, 2008: 36; Kandil, 2009) gibi para arzındaki artışın da iç ve dış talebi artırarak cari denge üzerinde negatif etkiye neden olacağı beklenmektedir. Friedman (1953), esnek döviz kuru sisteminin dış dengenin sağlanmasını kolaylaştıracağını ifade etmiştir (Chinn & Wei, 2013). Dolayısıyla kur artışı ile cari denge arasında pozitif bir ilişki beklenmektedir. Merkez bankasının reel döviz kuru endeksi hesaplamasına göre, ülkedeki enflasyon arttıkça reel kur endeksi artacaktır. Endeksteeki artış ise ulusal paranın değerlenmesine ve ülkenin rekabet gücünün azalmasına yol açacağı için, cari denge üzerinde negatif bir etki yaratması beklenmektedir.

Analizde kullanılan ARDL sınır testi modeli aşağıda verilmiştir (Eşitlik 3).

$$\begin{aligned} \Delta EHCD_t = & \alpha_0 + \delta_1 EHCD_{t-1} + \delta_2 BUY_{t-1} + \delta_3 M2_{t-1} + \delta_4 RDK_{t-1} + \\ & + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta EHCD_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} \beta \alpha_{2i} \Delta BUY_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} \alpha_{3i} \Delta M2_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^{q3} \alpha_{4i} \Delta RDK_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (3)$$

3 No’lu eşitlikte  $\alpha_0$  sabiti,  $\varepsilon_t$  beyaz gürültülü hata terimini,  $\delta_1$ ’den  $\delta_4$ ’e değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi ve  $\alpha_1$ ’den  $\alpha_4$ ’e ise modeldeki hata düzeltme dinamiklerini göstermektedir. Bağımlı değişkenin farkının kullanıldığı modelde, açıklayıcı değişkenler olarak, ilk olarak tüm değişkenlerin birinci gecikmeleri, ikinci olarak da yine tüm değişkenlerin farkları ve bu farkların gecikmeleri dahil edilmiştir. Eşitlikteki, p, q1, q2 ve q3 ise sırasıyla bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikme uzunluklarını vermektedir. Model tahmin edildikten sonra, aşağıda belirtilen değişkenler arasında uzun dönem ilişki, yani eşbütünleşme olmadığını ifade eden sıfır hipotezi test edilir.

$$H_0: \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = 0 \text{ (Eşbütünleşme yoktur)}$$

$$H_1: \delta_1 \neq \delta_2 \neq \delta_3 \neq \delta_4 \neq 0 \text{ (Eşbütünleşme vardır)}$$

Bu hipotezin sınanması için Wald testi ile hesaplanan F istatistiği, Pesaran vd. (2001) çalışmalarında türetilen anlamlılık düzeyleri ile karşılaştırılır, eğer F istatistiği tablo üst sınır değerinden büyükse  $H_0$  hipotezi reddedilir ve değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu belirtilir. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulunduğundan sonra, kısa dönemli ilişkilerin analiz edilmesi için aşağıda belirtilen Hata Düzeltme Modeli tahmin edilir:

$$\Delta EHCD_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta EHCD_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} \alpha_{2i} \Delta BUY_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} \alpha_{3i} \Delta M2_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} \alpha_{4i} \Delta RDK_{t-i} + n_1 ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Eşitlik 4'teki  $ECT_{t-1}$  ile gösterilen, uzun dönem ilişkisinin elde edildiği modelin kalıntıların bir gecikmeli değeri olan hata düzeltme terimidir. Bu terimin katsayısı, kısa dönemde meydana gelen bir şokun ne kadar sürede ortadan kalkıp uzun dönem denge değerine yaklaşacağını belirtir. Ancak bunun için katsayının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekir.

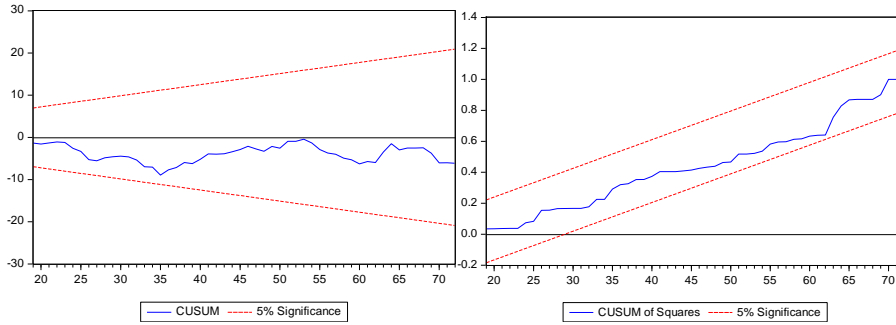
Cari denge üzerinde enerji giderlerinin etkisini hariç tutarak, bağımsız değişkenlerin cari denge üzerindeki etkisini görmek için tahmin edilen modelin sonuçları Tablo 3.3.'te verilmiştir. Panel A'da F-Sınır testi sonucu yer almaktadır. Buna göre hesaplanan F-istatistik değerinin (6.0642) %5 anlamlılık seviyesinde üst sınır değerinden (4.545) büyük olması nedeniyle değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme olduğu gözlemlenmektedir. Uzun dönem katsayılarının yer aldığı Panel B'de ise para arzı hariç diğer iki bağımsız değişkenin %5 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olduğu görülmektedir. Burada büyümenin enerji hariç cari denge üzerindeki etkisi reel döviz kuruna göre daha yüksektir. Büyümedeki yüzde birlik artış, EHCD üzerinde %1.3371 negatif etki yapmaktadır. Bu model için hesaplanan hata düzeltme katsayısı (-0.4090) teorik olarak beklendiği üzere, negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır (Panel C). Bu durum değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi desteklemekte ve kısa vadede ortaya çıkan bir şokun yaklaşık %40,90'ının ilk dönemde ortadan kalktığını ve yaklaşık 2.5 dönem sonra ise (1/0.4090) tamamen uzun dönem dengesine yaklaşıldığını göstermektedir. Tanısal test sonuçları (Panel D), analiz çıktılarında ekonometrik bir problemin olmadığını göstermektedir. Normallik ve sabit varyans olduğu ve ayrıca otokorelasyon olmadığını belirten sıfır hipotezleri ile model kurma hatasının olmadığını belirten sıfır hipotezi %5 anlamlılık seviyesinde reddedilmemiştir. Tüm ihtimal değerleri %5'ten büyüktür.

Tablo 3.3. ARDL Analiz Sonuçları

<b>Panel A: F-Sınır Testi, ARDL (2, 3, 4, 1), Case 3: Unrestricted Constant and No Trend</b>				
	Anlamlılık seviyesi	Kritik alt sınır I(0)	Kritik üst sınır I(1)	
<b>F-Bounds Test İstatistiği:</b>	%5	3.37	4.545	
6.0642	%1	4.635	6.055	
<b>t-Bounds Test İstatistiği: -3.897</b>	%5	-2.86	-3.78	
	%1	-3.43	-3.37	
<b>Panel B: ARDL Uzun Dönem Katsayıları Bağımlı Değişken: EHCD</b>				
Değişken	Katsayılar	Std. Error	t-istatistiği	Prob.
BUY	-1.3371	0.4246	-3.1486	0.0027
M2	-0.0304	0.0153	-1.9922	0.0514
RDK	-0.0815	0.0357	-2.2795	0.0266
EC = EHCD - (-1.3372*BUY-0.0305*M2-0.0815*RDK)				
<b>Panel C: ARDL Hata Düzeltme Modeli (2, 3, 4, 1), Case 3: Unrestricted Constant and No Trend</b>				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	Prob.
C	6.865582	1.329827	5.162765	0.0000
D(EHCD(-1))	0.198595	0.109712	1.810151	0.0758
D(BUY)	-0.091229	0.046226	-1.973528	0.0536
D(BUY(-1))	0.360875	0.062570	5.767577	0.0000
D(BUY(-2))	0.172794	0.048489	3.563579	0.0008
D(M2)	-0.070457	0.017215	-4.092671	0.0001
D(M2(-1))	-0.001249	0.018961	-0.065860	0.9477
D(M2(-2))	-0.040030	0.019122	-2.093430	0.0410
D(M2(-3))	-0.034636	0.022875	-1.514130	0.1358
D(RDK)	-0.099916	0.028960	-3.450132	0.0011
ETC (-1)	-0.409038	0.080836	-5.060079	0.0000
<b>Panel D: Tanısal İstatistikler</b>				
	Test İstatistiği	Prob.		
R-squared	0.7341			
Adjusted R-squared:	0.6874			
Durbin-Watson istatistiği:	2.0650			
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey Obs*R-squared	6.2783	0.9354		
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Obs*R-squared	2.4639	0.2917		
Jarque-Bera Normallik Testi	1.2034	0.5478		
Ramsey RESET Testi: F-statistic	3.5177	0.0662		

Şekil 1, yukarıdaki model için elde edilen hataların güven aralığında kaldığını yani modelde tahmin edilen ARDL katsayılarının istikrarlı olduğunu göstermektedir. CUSUM ve CUSUMSQ grafikleri, değişkenlere ilişkin herhangi bir yapısal kırılma

olmadığını göstermiş ve dolayısıyla yapay bir değişken kullanılmadan model tahmin edilmiştir.



**Şekil 1: CUSUM ve CUSUMSQ Grafikleri**

Diğer yandan Granger Nedensellik analiz sonuçları Tablo 3.4'te özetlenmiştir. İlk sütunda değişkenler arasında bir nedensellik olmadığı şeklindeki sıfır hipotezleri, ikinci sütundaki ihtimal değerleri (Prob.) ile test edilmektedir. İhtimal değerlerinin %5'ten küçük olması, sıfır hipotezlerinin reddedildiği anlamına gelmektedir. Elde edilen nedensellik analiz sonuçları, büyüme ve cari açık arasında %5 anlamlılık seviyesinde çift yönlü bir nedensellik olduğunu göstermektedir. Sanni vd. (2019), Kızıldere (2020) ve Yurdakul & Uçar'ın (2015) çalışmalarında benzer şekilde ekonomik büyümeden cari dengeye doğru nedensellik ilişkisi bulunmuştur. İthalata bağımlı bir büyüme, tüketimi ve ithalatı artırarak cari dengeyi etkilemektedir. Ayrıca enerji hariç cari denge değişkeninden M2 ve reel döviz kuru değişkenine tek yönlü nedensellik olduğu görülmektedir. Teorik olarak cari açıktaki bir artış, döviz talebinin döviz arzından fazla olduğunu dolayısıyla bu durumun kur üzerinde bir baskıya neden olacağı anlamına gelir. Diğer taraftan reel kurların yükselmesi de ulusal paranın değerlendirildiği anlamına gelir, bu durum sonuçta ithalatı artırırken ihracatı azaltacak ve cari denge üzerinde negatif bir etki yaratacaktır.

**Tablo 3.4. Granger Nedensellik Analizi**

Değişken	Prob.
<b>BUY <math>\nrightarrow</math> EHCD</b>	2.E-07
<b>EHCD <math>\nrightarrow</math> BUY</b>	0.0247
M2 $\nrightarrow$ EHCD	0.4285
<b>EHCD <math>\nrightarrow</math> M2</b>	0.0005
M2 $\nrightarrow$ BUY	0.3238
<b>BUY <math>\nrightarrow</math> M2</b>	8.E-12
RDK $\nrightarrow$ EHCD	0.1350
<b>EHCD <math>\nrightarrow</math> RDK</b>	0.0034
RDK $\nrightarrow$ BUY	0.6672
BUY $\nrightarrow$ RDK	0.5492
RDK $\nrightarrow$ M2	0.7735
M2 $\nrightarrow$ RDK	0.0688

#### 4. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada, Türkiye için enerji hariç cari denge değişkenine etki eden ekonomik büyüme, M2 para arzı ve reel döviz kuru arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı, üç aylık veriler kullanılarak 2003Q1-2020Q4 dönemi için ARDL sınır testi ile

araştırılmıştır. Analiz sonuçlarından enerji hariç cari dengenin bağımlı değişken olarak alındığı modelde değişkenler arasında %5 anlamlılık seviyesinde uzun dönemli bir ilişki olduğu, büyüme ve reel döviz kuru değişkenlerin enerji hariç cari dengeyi negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Granger nedensellik test sonuçlarına göre, büyüme ve cari denge arasında çift yönlü nedensellik vardır. Dolayısıyla sonuçlar Türkiye’de cari açığın yapısal bir sorun olmaya devam ettiğini, Türkiye’nin küresel dünyada rekabet gücünün zayıf olduğunu göstermektedir. Cari dengedeki bozulma, büyüme yanında enflasyon ve kur üzerinde baskıya neden olmaktadır. Gerek son yıllarda Covid-19 pandemisi dolayısıyla arz tedarikinde yaşanan sıkıntılar, gerekse küresel iklim değişikliklerinin yol açtığı özellikle gıda arz güvenliği sorunu, küresel dünyada korumacı önlemlere yol açarak özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin dış denge sorunlarını ağırlaştırabilir. Ayrıca günümüzdeki Rusya Ukrayna arasındaki yaşanan gerilim, Türkiye’nin üçüncü ülkelerle olan yüksek enerji ve girdi bağımlılığının sakıncalarına işaret etmektedir. Aslında Rusya-Ukrayna krizi, uzun dönemli makro ekonomik dengeler açısından Türkiye’nin enerjide ve bazı ithal girdilerde pazar çeşitlendirmeye gitmesini ve ithalata bağımlılığını azaltmasının önemini ortaya koymaktadır.

Günümüz dünyasında hayatın her alanında enerjiye bağımlılık kaçınılmazdır. Dijital bir çağda enerji kullanımını azaltmak mümkün değildir. Diğer yandan enerji kaynaklarının genellikle fosil yakıtlardan sağlanıyor olması, küresel ısınma nedenleri arasında yer almaktadır. Bir taraftan enerji bağımlılığı, diğer yandan çevre kirliliği tüm dünyanın temiz ya da yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmesini gerekli kılmaktadır. İklim krizinin önüne geçmek ve küresel ısınmayı sınırlandırmak amacıyla birçok ülke tarafından imzalanan uluslararası Paris İklim Anlaşması, 2016 yılında Türkiye tarafından da imzalanmış, 2021 Ekim ayında ise onaylanmıştır. Bu onayla birlikte Türkiye, 2053 yılı için net sıfır emisyon hedefi ilan etmiş, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın ismi de Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak değiştirilmiştir (Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı). Türkiye gibi enerjide fosil yakıtlara ve dışa bağımlı olan bir ülkenin cari açığındaki süreklilik, sürdürülebilir kalkınması açısından risk oluşturmaktadır. Paris İklim Anlaşması hedefi çerçevesinde, çevre kirliliğini azaltıcı politikalar ve özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik yatırımlar, bir yandan Türkiye’nin enerji ithalatını azaltacak, diğer yandan gerek iç dengenin gerekse dış dengenin korunmasına yardımcı olacaktır. Dolayısıyla uzun vadede cari açık üzerinde baskı uygulayan enerji maliyetlerinin, çevre kirliliğinin ve iç makro dengelerdeki bozulmanın da önüne geçilecektir. Paris İklim Anlaşması onayı ve Rusya-Ukrayna krizi, Türkiye’nin dış açığa neden olan enerji ve girdi ithalatının azaltılmasında yeni önlemlerin alınması için itici birer güç olmalıdır. Üretim süreçlerinde yeni teknolojilerin kullanılması ve dijitalleşme de enerjinin vazgeçilmez bir girdi olduğunu, fakat küresel ısınmanın önlenmesi anlamında da temiz enerji yatırımlarına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Ayrıca en büyük ticaret ortağımız olan Avrupa Birliği’nin 2019 yılında kabul ettiği yeni büyüme stratejisi olan Avrupa Yeşil Mutabakatı’nın Türkiye üzerindeki etkilerinin çok iyi analiz edilerek ülke genelinde karbonsuzlaşma konusunda hazırlık yapılması, aksi takdirde yeni düzenlemelerin, karbon vergisi dahil olmak üzere ticaretimiz üzerinde olumsuz etkiler yaratarak cari denge üzerinde yeni bir risk oluşturması kaçınılmazdır. Paris İklim Anlaşması ve Avrupa Yeşil Mutabakatı hedeflerine yönelik olarak ekonominin her alanında yeniden yapılanmaya gidilmesi, Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınması açısından çok önemlidir.

## Referanslar

- Abbassi, E., Baseri, B. & Alavi, S.S. (2015). The effect of budget deficit on current account deficit: Evidence from Iran. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(14), 183-189.
- Aristovnik, A. (2008). Short-term determinants of current account deficits: Evidence from Eastern Europe and the former Soviet Union, *Eastern European Economics*, 46(1), 24-42.
- Chinn, M. D. & Wei, S-J. (2013). A faith-based initiative meets the evidence: does a flexible exchange rate regime really facilitate current account adjustment? *The Review of Economics and Statistics*, 95(1), 168-184.
- Çalışkan Çavdar, Ş. & Aydın, A. D. (2015). Understanding the factors behind current account deficit problem: A panel logit approach on 16 OECD member countries. *3rd Economics & Finance Conference*, Rome-Italy
- Çiftçi, N. & Eşmen, E. (2017). Türkiye’de cari açığı belirleyen faktörler ve cari açığı azaltmada alternatif enerji kaynaklarının rolü: Var modeli. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 2, 83-110
- Demir, M. (2013). Enerji ithalatı cari açık ilişkisi, var analizi ile Türkiye üzerine bir inceleme. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 5(9), 2-27.
- Devadas, S. & Loayza, N. (2018). When is a current account deficit bad?. *Research & Policy Briefs*, World Bank Group
- Eita, J. H., Manuel, V. & Naimhwaka E. (2018). Macroeconomic variables and current account balance in Namibia. *Journal of Economic Integration*, 20(3), 514-529
- Federal Reserve Bank of St. Louis, <https://fred.stlouisfed.org>, Erişim tarihi: 16.08.2021
- Ghosh, A. & Ramakrishnan, U. (2020). Current account deficits: Is there a problem?. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/current.htm> (18.09.2021)
- Gökçe, C. & Demirtaş, G. (2018). Cari denge açısından yenilenebilir enerjinin rolü: Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye için panel veri analizi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi*, 25(3), 641-654
- Graff, M. Tang, K. K. & Zhang, J. (2012). Does demographic change affect the current account? A Reconsideration, *Global Economy Journal*, 12(4), <https://doi.org/10.1515/1524-5861.1885>
- Higgins, M. & Klitgaard, T. (1998). Viewing the current account deficit as a capital inflow, *Current Issues in Economics and Finance*, Federal Reserve Bank of New York, 4(13).
- Homaifar, G. A. & Salimullah, A. H. M. (2016). Factors affecting U.S. current account deficit: An empirical evidence. *Academic Journals*, 8(9), 148-154
- İnsel, A. & Kayıkçı, F. (2012). Evaluation of sustainability of current account deficits in Turkey, *Modern Economy*, 3, 43-50
- Kandil, M. (2009). Exchange rate fluctuations and the balance of payments: Channels of interaction in developing and developed countries, *Journal of Economic Integration*, 24(1), 151-174.
- Kara, H. & Sarıkaya, Ç. (2014). Current account deficit in Turkey: Cyclical or structural?. *Koç University-Tüsiad Economic Research Forum Working Paper Series*, 1420
- Khalid, A. M. & Guan, T. W. (1999). Causality tests of budget and current account deficits: Cross-country comparisons. *Empirical Economics*, 24(3), 389-402.

- Kılavuz, E. & Dumrul, Y. (2012). İkiz açıklar hipotezinin geçerliliği: Teori ve uygulama, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4), 239-258.
- Kırca, M. & Karagöl, V. (2018). Türkiye’de petrol fiyatları ve cari açık arasındaki simetrik ve asimetrik nedensellik ilişkilerinin analizi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10(18), 59-71
- Kızıldere, C. (2020). Türkiye’de cari açık sorununun enerji tüketimi ve ekonomik büyüme açısından değerlendirilmesi: Ampirik bir analiz. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(2), 2121-2139
- Knight, M. & Scacciavillani, F. (1998). Current accounts: What is their relevance for economic policy making?. *Working Paper of the International Monetary Fund*, WP, 71
- Milesi-Ferretti, G.M. & Razin, A. (1996). Current-account sustainability, *Princeton Studies in International Finance*, 81 doi: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1158\(199607\)1:3<161::AID-IJFE19>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1158(199607)1:3<161::AID-IJFE19>3.0.CO;2-W)
- Monokroussos P. & Thomakos D.D. (2012). Can Greece be saved? Current Account, fiscal imbalances and competitiveness, GreeSE – Hellenic Observatory Papers on Greece and Southeast Europe 59, Hellenic Observatory, LSE
- Obstfeld, M. (2012). Does the current account still matter?. *Richard T. Ely Lecture, American Economic Association Annual Meeting*, Chicago, IL, January 6
- Özata, E. (2014). Sustainability of current account deficit with high oil prices: Evidence from Turkey. *International Journal of Economic Sciences*, 3(2), 71-88
- Peker, O. & Hotunluoğlu, H. (2009). Türkiye’de cari açığın nedenlerinin ekonometrik analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 23(3), 222-237
- Pesaran, M., H., Yongcheol S. & Richard S. (2001), Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289–326
- Reed, M., Najarzadeh, R. & Sadati, S. Z. (2019). Analyzing the relationship between budget deficit, current account deficit, and government debt sustainability. *Journal of WEI Business and Economics*, 8(1), 20-31
- Sadiku, L., Fetahi-Vehapi, M., Sadiku, M. & Berisha, N. (2015). The persistence and determinants of current account deficit of FYROM: An Empirical Analysis. *Procedia Economics and Finance*, 33, 90-102
- Sanni, G. K., Musa, A. U. & Sani, Z. (2019). Current account balance and economic growth in Nigeria: An empirical investigation. *Economic and Financial Review*, 57(2), 83-106
- Sarıtaş, H., Genç, A. & Avcı, T. (2018). Türkiye’de enerji ithalatı, cari açık ve büyüme ilişkisi: Var ve Granger nedensellik analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(2), 181-199
- Sevinç, E. (2016). Türkiye’de cari açık ve bütçe açığı arasındaki ilişkinin nedensellik analizi. *Bankacılar Dergisi*, 96, 79-101
- Türkay, H. (2013) “Türkiye’de cari açık, bütçe açığı ve yatırım-tasarruf açığı ilişkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(2), 253-269
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), <https://evds2.tcmb.gov.tr/>, Erişim tarihi: 16.08.2022
- Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, <https://csb.gov.tr/tarihcemiz-i-7012>, Erişim tarihi: 12.03.2022



- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), (2015). Tasarruf-yatırım dinamikleri ve cari işlemler dengesi gelişmeleri. ISBN (elektronik): 978-605-4911-35-6, TCMB\_KITAPCIK\_2015\_1.pdf, Erişim tarihi: 12.09.2021
- Uysal, D., Yılmaz, K.Ç. & Taş, T. (2015). Enerji ithalatı ve cari açık ilişkisi: Türkiye örneği. *Anemon Muş Alpaslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 63-78
- Yurdakul, F. & Uçar, B. (2015). The relationship between current deficit and economic growth: An empirical study on Turkey. *Procedia Economics and Finance, Elsevier*, 26, 101-108
- Zafir, C. & Sezgin, F. (2012). Analysis of the effects of foreign direct investment on the financing of current account deficits in Turkey”, *International Journal of Business and Social Science* 3(10), 68-78 [Special Issue – May 2012]