



## TÜRKİYE’NİN CARİ AÇIK SORUNU, NEDENLERİ VE KREDİ GENİŞLEMESİNİN CARİ AÇIK SORUNUNA ETKİSİ: SINIR TESTİ YAKLAŞIMI

### *TURKEY’S CURRENT DEFICIT PROBLEM, ITS CAUSES AND THE EFFECT OF CREDIT EXPANSION ON THE CURRENT DEFICIT PROBLEM: BOUND TEST APPROACH*

Utku ALTUNÖZ<sup>1</sup>

#### ÖZ

Çalışmada kredi hacmi-cari açık ilişkisi 1998:1Ç-2020:4Ç dönemi için Lee-Strazicich kırılmalı birim kök sonrası ARDL sınır testi yöntemiyle test edilmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre kredi hacmi artışıyla cari işlemler açığı arasında, eş bütünleşme ve nedensellik ilişkisinin var olduğu anlaşılmış ve kredi hacmindeki artışın, cari açığı artıran bir rol üstlendiği görülmüştür. Ampirik analize ait uzun dönemli tahminlere göre kredi hacminde meydana gelen %1 birimlik artış cari açığı %0.061 birim artırmaktadır. Cari açığa etki eden birçok makroekonomik göstergenin sabit olduğu (ceteris paribus) varsayımı altında ekonometrik analiz sonuçları teorik beklentilerle uyumlu olup kredi hacmindeki artışın cari açığı artırdığı tezini desteklemektedir. Elde edilen sonuçlara göre kullanılan kredilerdeki %1 birimlik artış cari açık üzerinde kendinden daha düşük bir etki (0,061) yaratmaktadır. Elde edilen hata düzeltme sonuçlarına göre uzun dönemde birlikte hareket eden serilerdeki kısa dönemli sapmalar 3 dönemde dengeye ulaşmaktadır.

<sup>1</sup> Doç. Dr., Sinop Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü, utkual@hotmail.com, ORCID: 0000-0002- 0232-3108

**Gönderim Tarihi/Submitted:** 03.05.2021

**Revizyon Talebi/Revision Requested:** 21.06.2021

**Son Revizyon Tarihi/Last Revision Received:** 17.09.2021

**Kabul Tarihi/Accepted:** 20.09.2021

**Atıf/To Cite:** Altunöz, Utku (2021), Türkiye'nin Cari Açık Sorunu, Nedenleri ve Kredi Genişlemesinin Cari Açık Sorununa Etkisi: Sınır Testi Yaklaşımı, Sayıştay Dergisi, 32 (122): 125-156

<https://doi.org/10.52836/sayistay.1004668>

## **ABSTRACT**

In the study, the relationship between credit volume and current account deficit was tested with the ARDL bounds test method after the unit root with Lee-Strazich break for the 1998:1Q-2020:4Q period. According to the results, there is a cointegration and causality relationship between the increase in credit volume and the current account deficit, and the increase in the credit volume plays a role in increasing the current account deficit. Based on the long-term estimates of the empirical analysis, a 1% unit increase in the loan volume increases the current account deficit by 0.061%. Under the assumptions that many macroeconomic indicators affecting the current account deficit are stable (*ceteris paribus*), econometric analysis results are in line with theoretical expectations and support the thesis that the increase in credit volume increases the current account deficit. According to the results obtained, the 1% unit increase in the loans extended has a lower impact on the current account deficit (0.061). According to the error correction results obtained, short-term deviations in the series that move together in the long-term reach equilibrium in 3 periods.

**Anahtar Kelimeler:** Cari açık, kredi genişlemesi, sınır testi

**Keywords:** Current account deficit, credit expansion, bounds test

## **GİRİŞ**

Ekonomi literatüründe cari açık/GSYİH oranının %5'i aşması, krizler için önemli bir erken uyarı sistemi olarak kabul edilmektedir. Sürdürülebilir ve kontrol altında bir cari açık için cari açığa neden olan faktörlerin bilinmesi önemlidir. Cari açığa yurtiçi faiz, kamu bütçe dengesi ve yurtiçi reel faiz oranı, petrol fiyatları, dış borç stoku, döviz kuru, net dış transfer ödemeleri, ticari açıklık, finansal açıklık, kamu harcamaları, özel tasarruf, uluslararası borçlanmaların net faiz ödemeleri, finansal derinlik, ticaret hadleri, finansal gelişme, ekonomik büyüme, yatırımlar ve kredi hacmindeki genişlemeler gibi faktörlerin neden olduğu tartışılmaktadır.

Kredilerin kontrolünün cari açık sorununa çözüm olup olmayacağıyla ilgili tartışmalar güncelliğini korumaktadır. Kabul gören görüşlerden biri kredi genişlemesinin toplam talep aracılığıyla enflasyona etki edeceğidir. Diğer görüşe göre, artan kredi genişlemesiyle birlikte satın alma gücünde meydana gelen artışın bir kısmı ithal mal tüketimine yöneleceğinden, cari denge olumsuz etkilenecektir. Türkiye ekonomisinde bu iki değişken arasındaki seyre dikkat edildiğinde, paralel bir hareketten söz edilebilmektedir. Türkiye için önemli kriz yılları olan 1994, 2000, 2001 ve 2008'de kredi genişlemesinde düşüşler görülürken cari açık da buna paralel azalmıştır (Koroğlu, 2018: 176). Kriz sonrası istikrarsızlıkların son bulunduğu

yıllarda ise hem cari açığta hem de kredi genişlemesinde artışlar yaşanmıştır. 1999 yılında Türkiye'de toplam kredi hacmi 21,7 milyar TL düzeyindeyken, kriz dönemi olan 2000 ve 2001'de kredi arzında yavaşlama meydana gelmiş, kredi hacmi 2000 yılında 34,2 milyar TL, 2001 yılında 40,9 milyar TL olarak gerçekleşmiştir (Bankalar Birliği, 2020).

Uluslararası ve ulusal literatürde yer alan çalışmalara bakıldığında, genel olarak yapısal kırımların göz önünde bulundurulmadığı dikkati çekmektedir. Bu bağlamda yapısal kırımlar da göz önünde bulundurularak çalışmaya özgünlük kazandırılması amaçlanmıştır. Ayrıca salgın döneminde tüm dünyada ekonomik durgunluğa girilmemesi ve çarkların dönmesi amacıyla kamu harcamaları artırılmış ve kamu bankaları ucuz kredi desteği ile bu sürece katkıda bulunmuştur. Bu süre zarfında Türkiye'deki kamu bankaları da düşük faizli ve altı ay sonra geri ödemeli kredi kullanarak sürece katkı sağlamıştır. Bu politika sonucunda Haziran 2020 itibarıyla, üç kamu bankasının ortalama kredi büyümesi Haziran 2019'a göre %135'ler seviyesine ulaşmıştır. 13 Mart-12 Haziran 2020 döneminde toplam kredilerin 2.808 milyar TL'den 3,204 milyar TL'ye çıktığı görülmektedir. Bankacılık sektöründeki toplam mevduat (bankalar arası dâhil), 12 Haziran ile biten haftada, 3 trilyon 28 milyar 551 milyon TL olmuştur (BDDK, 2020). TL kredilerin TL mevduatlara oranı 2006 yılında %87,5 iken 2020 yılında azalarak %59,3 seviyesine gerilemiştir. Banka kredilerinin varlıklara olan oranı 2002'de %23,0 olup yıllara bağlı biçimde artarak 2020 yılında %207'ye ulaşmıştır (EBSO, 2020). Türkiye ekonomisi ise bu sürece hem dolarizasyon hem de yüksek enflasyon gibi kırılganlıklarla girdiği için, enflasyon yüksek seyrederken, düşük faizle yüklü kredi artışı, dış dengenin daha da bozulmasına neden olmuştur. Bu bağlamda analize konu yılların salgının başladığı 2019 ve derinleştiği 2020 yıllarını kapsıyor olması, Türkiye'de düşük faiz oranları ile kullanılan kredilerin cari açık üzerindeki etkisinin anlaşılabilmesi açısından önemlidir.

Çalışmada, Türkiye'de kredi hacmindeki artışın cari işlemler dengesi üzerindeki etkisi eş bütünlüşme ve nedensellik ilişkileri ile test edilecektir. Çalışma dört bölümden oluşmakta olup ilk bölümde kredi hacmi ile cari açık ilişkisinin teorik alt yapısı ele alınacaktır. İkinci bölümde Türkiye'de cari açık sorunu, cari açığın nedenleri ve kredi hacminin gelişimi, fiilen gerçekleşen değerler çerçevesinde ele alınacaktır. Ulusal ve uluslararası literatür incelenecek ve ardından değişkenler arasındaki ilişki, sınır testi ve nedensellik testi ile analiz edilecektir.

## 1. TEORİK ÇERÇEVEDE CARI AÇIK-KREDİ İLİŞKİSİ

Günümüz ekonomik sisteminin krizlere açık yapısı, cari açık çalışmalarına olan ilgiyi artırmaktadır. 1990'lı yıllarda Türkiye ekonomisinde cari açık/GSYİH oranının artması yabancı sermayeye olan ihtiyacı da beraberinde getirmiş, rezerv yetersizliğinin de etkisiyle artan cari açık, finansal krizlerin önemli göstergelerinden biri olmuştur (Freund, 2000; Labonte, 2005).

Ülkelerin döviz gelirleri ve giderleri, ödemeler bilançosunda yer almaktadır. Temel olarak finans hesabı ve cari işlemler hesabı üzere iki kalemden oluşan ödemeler bilançosunun finans hesabını portföy yatırımları, doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımı benzeri döviz girişleri oluşturmaktadır. Bu yatırımlar sonucunda meydana gelen kâr transferleri cari işlemler hesabının diğer gelirler kısmında yer almaktadır. Bir ülke cari açık sorunu ile karşılaştığında açığın finansmanı finans hesabından karşılanmaktadır. Eğer açık finans hesabından karşılanamaz ise net hata ve noksan kalemine başvurulmakta, bu kalemden de karşılanamaması durumunda resmi rezervlerle kapatılmaktadır. Aydoğuş ve Öztürkler (2006)'a göre cari açık finansmanında kullanılan hesaplar borç yaratmayan kalemler ve borç yaratan kalemler üzere ikiye ayrılmaktadır. Borç yaratan kısım dış krediler ve portföy yatırımlarının borç senetleri alt kaleminden; borç yaratmayan kısım ise doğrudan yabancı yatırım ve portföy yatırımlarının hisse senedi alt kaleminden oluşmaktadır. Cari açığın, borca sebep olmayan ve dışarıdan sağlanan kaynaklarla karşılandığında sürdürülebilir; borca sebep olan, bilhassa da resmi rezervlerle ve kısa vadeli dışarıdan sağlanan kaynaklarla karşılandığında ise sürdürülemez olduğu kabul edilmektedir. Bu çerçevede cari açık kavramını birbirleriyle ilişkili üç farklı yaklaşımla açıklayabiliriz (Altunöz, 2014: 118).

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

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

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

Eşitlik (1)'de cari açığın tanımı transfer ödemeleri, dış borçla alakalı faiz ödemeleri ve mal ticareti bağlamında yapılmaktadır. Eşitlik (1)'de , net mal ve hizmet ihracatını, borçlu olan ülkeler için dış borç stokunu, uluslararası faiz oranını, dış borç faiz ödemelerini, ise özel kesim ve kamu kesimi net transfer harcamalarını temsil etmektedir. kalem mal ve hizmet ihracatını olumsuz yönde etkilemektedir. Bilhassa borçlu olan ülkelerde bu kalem negatif değer almaktadır.

Cebirsel anlamda transfer harcamaları pozitifdir. Bu durum cari dengeyi olumlu şekilde etkilemektedir. Eşitlik (2)'de cari açıklar dış varlıklar ile açıklanmaktadır. Eşitlik (2)'de net dış varlıklarda meydana gelen değişimi ifade etmektedir. Eğer denklemin sonucu negatif değer alıyorsa cari açığın varlığı söz konusudur. Eşitlik (3) ise cari açığı yatırım ve tasarruf tarafıyla açıklamaktadır. Söz konusu eşitlikte ülkenin toplam giderlerini (sırasıyla özel tüketim giderleri, yatırım giderleri ve kamu giderleri) ifade ederken ülkenin sahip olduğu toplam gelirleri ifade etmektedir. O halde olarak ifade edilebilmektedir. Eşitliğin negatif değer aldığı durum ülkede iç tasarruf eksiğine işaret etmektedir. İç tasarruf açığının temel nedeni gerek özel kesim gerekse kamuda harcama kalemlerinin gelir kalemlerinden fazla olmasıdır.

Mali kesimi sınai kesime bağlayan mekanizma olarak da tanımlanan parasal aktarım mekanizması kur, beklentiler, varlık (kredi ve hisse senedi kanalı) ve faiz kanalı olmak üzere 4 farklı kanaldan çalışmaktadır. Faizlerde meydana gelen düşüşler, tüketici kararlarını ve tüketicilerin nakit akımlarını; üreticilerin de harcama ve yatırım kararlarını etkileyerek toplam talebi etkilemektedir. Para arzında meydana gelecek bir artış ( $M \uparrow$ ) varlık kanalı (kredi ve hisse senedi) yoluyla da mevduatları ve banka rezervlerini artırarak finansal sistemdeki borç verilebilir fon miktarını yükseltir (Barisitz, 2003: 791). Böylece banka mevduatlarının ve banka rezervlerinin artması bankaların kullandıkları kredi miktarını da artıracak ve bu durumun doğal sonucu olarak yatırım (I) ve tüketim (C) harcamaları artacaktır (Güneş ve Yıldırım, 2017: 46). Söz konusu artış ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır ( $Y \uparrow$ ). Bu süreç, eşitlik (4)'deki şematik gösterimle ifade edilmektedir:

$$M \uparrow \rightarrow \text{banka mevduatları} \uparrow \rightarrow \text{banka kredileri} \uparrow \rightarrow (I) \uparrow \rightarrow (Y) \uparrow \quad (4)$$

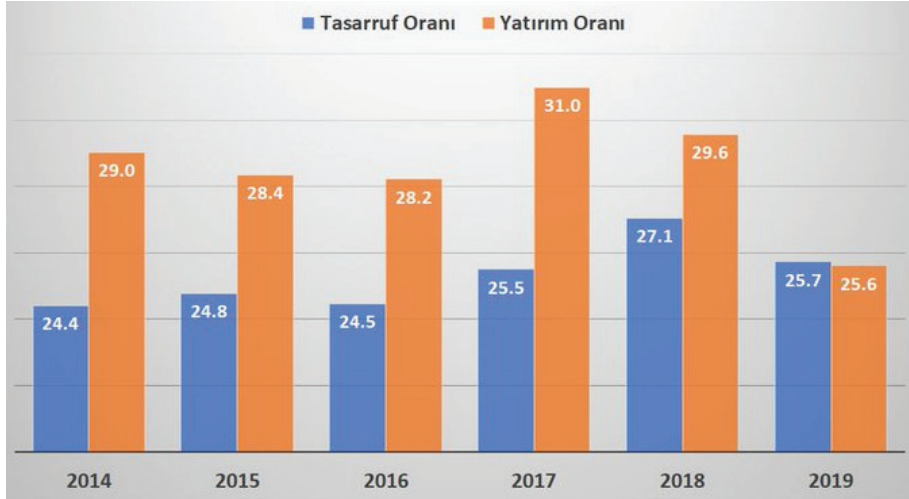
Ekonomi ve finans bilimi kredi hacmi ile cari açık arasında teorik anlamda oldukça yakın bir ilişki olduğunu varsaymaktadır. Yüksek faiz oranları ülkeye önemli miktarda sıcak para (portföy yatırımı) girişi sağlayacak, değerlendirilen ülke parası özellikle ihracatı da baltalayarak dış ticaret açığı ve cari açığı artıracaktır. Cari açığı doğrudan etkileyen en temel politikalardan biri politika faiz oranının artırılmasıdır. Söz konusu politika iki farklı kanalla cari açığa etki etmektedir. Birincisi yüksek faizle ülkeye giren sıcak paradan dolayı ulusal paranın değerlendirilmesi ve bu durumdan etkilenen ithalat ve ihracat rakamları ile cari işlemlerin artmasıdır. İkinci kanal ise artan politika faiz oranının etkisiyle kredi talebinin ve iç talebin azalmasına paralel olarak ithalatın ve dolayısıyla cari işlemler açığının azalması şeklindedir (Karagöl ve Erdoğan, 2017: 358).

İç piyasada meydana gelen talep artışı fiyatlar genel seviyesinde artışa neden olurken, dış piyasada meydana gelen talep artışı ise cari açığı artırarak yerel paranın değerinde aşınmalara yol açmaktadır. Türkiye ve benzeri gelişmekte olan ülkelerde karşılaşılan büyüme hedefleri yatırım taleplerinde artışa neden olmakta, bu yatırımların finansmanı için banka kredilerine talep artmaktadır. Bu açıdan bankacılık sektörünün kredi hacminin artması cari açıkların artışında itici bir güç olmaktadır. Türkiye'de cari açık gerçekleştirmeleri doğrultusunda kredi hacminde gözle görülür bir genişleme gözlenmektedir. Teorik olarak ülkede yaşanacak hızlı kredi talebi artışlarında yurt içi finansman kaynağının söz konusu talebi karşılayamaması halinde ek kredi talebi için yurtdışına yöneleceği düşünülmektedir. Bu durumun kaçınılmaz sonucu cari açığın artışıdır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde artan tüketici kredi taleplerinin ithal mallara yönelmesi cari açığı daha da artırmaktadır. Dünyada yaşanan finansal krizler ve bankacılık krizlerinin sebepleri arasında kredi hacimlerindeki artışın önemli bir rol oynadığını kabul eden görüşlerde artış kaydedilmektedir. Bilhassa Krugman (1998), Tornel (1999) ve Barisitz (2003) hızlı kredi hacim artışının ekonomiler üzerinde potansiyel bir risk oluşturduğuna vurgu yapmaktadır. Claessens vd. (2010a) hızlı kredi büyümesi yaşayan ve yüksek kaldıraç oranlarına sahip ülkelerin, yüksek cari açığa sahip ve 2008 küresel krizinden en çok etkilenen ülkeler olduğuna vurgu yapmaktadır. Claessens vd. (2010b) kronolojik olarak normal üstü kredi hacmi artışları yaşanan ülkelerin az bir bölümünün finansal krizle yüzleştiğini, kriz ihtimalinin ise aşırı kredi genişlemeleri ile yükseldiğini belirtmektedir.

## **2. TÜRKİYE'DE CARİ AÇIK SORUNU, CARİ AÇIĞIN NEDENLERİ VE KREDİ HACMİNİN GELİŞİMİ**

Türkiye'de cari açığın esas sebepleri incelendiğinde en önemli etmenlerden biri iç tasarrufların yatırımlar için yeterli olmamasıdır. Bu nedenle 2000'li yıllarda özel borçlarda artış yaşanmıştır. Çolak ve Öztürkler (2012: 18)'e göre, 2000'li yıllarda bankacılık sektörünün düşük maliyetli fon sağlamanın yanı sıra küresel likidite bolluğunun döviz cinsinden fonlara olan talebi artırması nedeniyle Türkiye'de özel sektöre borçlanma yolu açılmıştır. Bu çerçevede artan tüketim ve azalan tasarruf oranı, tasarruf yetersizliği sorununu ortaya çıkarmıştır. Yatırımların yaklaşık %15 gibi büyük bir kısmının özel sektör tarafından yapılması, bu yatırımların dış tasarruflarla finanse edilmesini kaçınılmaz kılmıştır. Dış tasarruflar ise cari açığın bir göstergesidir. Türkiye'de son yıllarda iç talepte yaşanan aşırı artışa karşın iç tasarruf oranları düşüş kaydetmektedir. Türkiye'nin yatırım-tasarruf dengesi 2014-2019 yılları için Grafik 1'de izlenebilmektedir.

**Grafik 1:** Türkiye'de Yatırım ve Tasarruf Oranları (2014-2019)



**Kaynak:** T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2020).

Grafik 1'de 2014 yılından 2018 yılına kadar belirgin şekilde tasarruf oranlarının yatırım oranlarının gerisinde olduğu izlenmektedir. Özellikle 2019 yılına gelindiğinde bir önceki yıla göre tasarruflarda düşüş yaşanırken yatırımlarda da keskin bir düşüş yaşanmış ve tasarruflar az da olsa yatırımın üzerine çıkmıştır. Cari açığın önemli nedenlerinden biri de dış ticaret açığıdır. 1980 kararlarından önce Türkiye'de ithal ikameci üretim politikası izlenmiş; sonrasında ise serbestleşmenin önü açılmış ve ihracata dayalı ekonomik büyüme modeli benimsenmiştir. Bununla birlikte yapısal ve yasal düzenlemeler yapılmadan hayata geçirilen dışa açılma süreci, ihracatın üzerinde ithalat gerçekleştirmeleri nedeniyle dış ticaret açığıyla sonuçlanmıştır. Türkiye'nin 2006-2020 yılları arasındaki dış ticaret dengesi performansı Tablo 1'de izlenebilmektedir.

**Tablo 1:** Türkiye'nin 2006-2020 Dönemi Dış Ticaret Dengesi (Milyar \$)

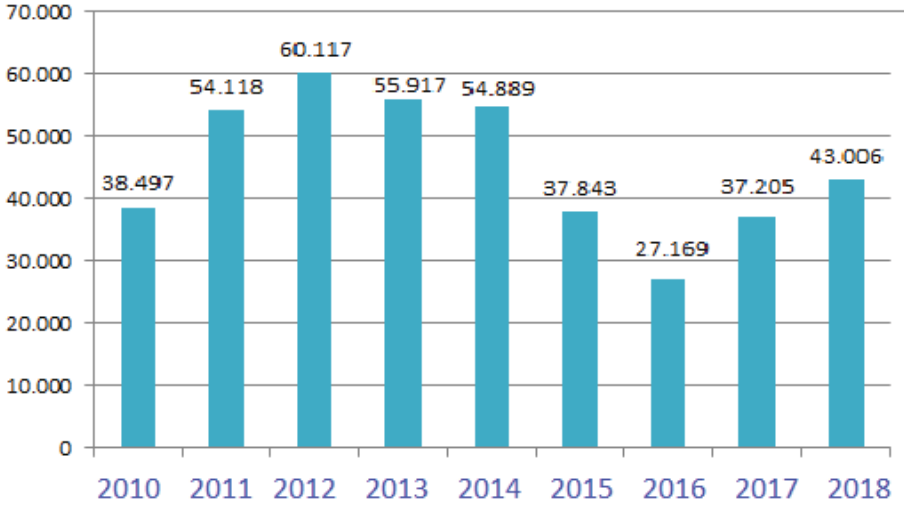
	İhracat	İthalat	Denge
2006	86	139	-53
2007	107	170	-63
2008	132	201	-69
2009	102	140	-38
2010	113	185	-72
2011	134	240	-106
2012	100	156	-56

	İhracat	İthalat	Denge
2013	151	251	-100
2014	157	242	-85
2015	143	207	-64
2016	142	198	-56
2017	157	233	-76
2018	177	231	-54
2019	180	210	-30
2020	169	219	-50

Kaynak: TCMB (2020)

Tablo 1'de görüldüğü üzere, 2006-2020 yılları arasında devamlı dış ticaret açığı oluşmuştur. Dikkat çekici nokta 2012, 2014, 2015, 2017 yıllarında dış açığın, ihracatın yaklaşık %50'sine ulaşmış olmasıdır. Cari açığın diğer bir nedeni de enerjide dışa bağımlılık ve artan enerji fiyatlarıdır. Son yıllarda artan enerji maliyetleriyle beraber cari açık içinde enerji ithalatı önemli bir yer tutmaktadır. Türkiye'nin enerji ithalatı Grafik 2'de izlenebilmektedir.

**Grafik 2: 2010-2018 Yılları İçin Türkiye'nin Enerji İthalatı (Milyar Dolar)**



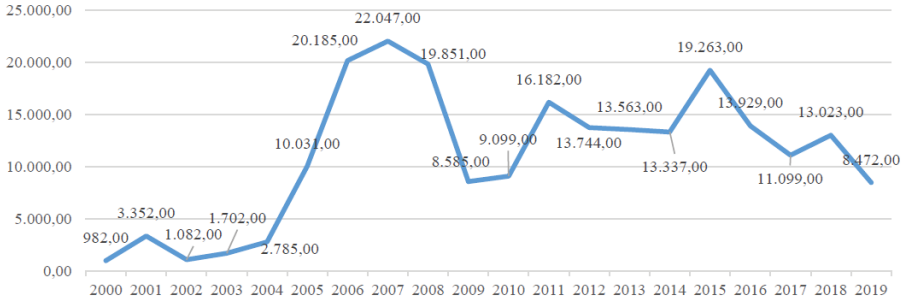
Kaynak: TCMB (2020)



Grafik 2'ye göre 2011'de 54 Milyar dolarlık enerji ithal edilmiştir. Bu rakam cari açığın %70'ine ve toplam ithalatın %22,5'ine karşılık gelmektedir. Enerji ithalatı cari açığın en büyük kalemini oluşturmaktadır. Buna göre petrol fiyatlarındaki oynaklık ve kur artışıyla Türkiye'nin enerji ithalatı son 5 yılda 200 milyar doları aşmıştır. Türkiye'de yerli kaynaklarla karşılanamayan enerji ihtiyacı enerji ithalatını zorunlu kılmaktadır. 2013'te 55,9 milyar dolarlık ithalat 2014'te 54,9 milyar dolara gerilemiş; 2015'te ise petrol fiyatlarında yaşanan düşüş nedeniyle bir önceki yıla göre %31 düşerek 37,9 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2016'da varil başına petrol fiyatlarının 40 doların altına inmesiyle enerji ithalatı 27,2 milyar dolara gerilemiştir. Türkiye'nin enerji ithalatı konusunda bu tutar 2005'ten sonra en düşük rakam olarak kayıtlara geçmiştir (Güneş ve Yıldırım, 2017: 46).

Genişletici para ve maliye politikaları Türkiye'de cari açığın diğer bir nedenidir. Para politikaları döviz kurlarının ve faiz oranlarının ana belirleyicisi olmasından dolayı cari açıkla yakın ilişki içindedir (Altunöz,2020:88). Benzer şekilde maliye politikaları da vergi ve harcamalar kanalıyla cari açığı etkilemektedir. Bilhassa yüksek büyüme odaklı ekonomik politikaların uygulandığı dönemlerde iç talep artarken cari açık üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır. Cari açıkla mücadelede para politikasının yanında maliye politikasının da sıkılaştırılması gerekmektedir. Bu durumun temel nedeni genişletici maliye politikası doğrultusunda meydana gelen kamusal bütçe açıklarının iç faiz oranlarının yükselmesine neden olmasıdır. Böylece ülkeye daha fazla sermaye girmekte ve döviz kuru düşmektedir (Marinho, 2008).

Türkiye'de cari açığın artmasında doğrudan yabancı yatırımları (DYY) ve portföy yatırımlarının (PY) kâr transferleri de önemli rol oynamaktadır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, cari açığın finansmanında yabancı sermaye hareketleri belirleyici olabilmektedir (Husted, 1992: 160). Türkiye'de kârlı özel işletmelerin döviz olarak dışarıya kâr transfer etmesi ile yabancıya satılan kamu altyapı yatırımları cari açığı olumsuz etkilemektedir. Diğer bir ifadeyle doğrudan yabancı yatırım sahipleri elde ettikleri kârların tamamını ya da belli bölümünü uzun dönemde ülkelere göndermek suretiyle yatırım yapılan ülkeden döviz çıkışına sebebiyet vermekte ve ülkenin cari işlemler dengesini olumsuz etkilemektedir. Grafik 3'te 2000-2019 yılları arasında DYY gerçekleştirmeleri izlenebilmektedir.

**Grafik 3:** Türkiye'de DYY (2000-2019) (Milyon ABD doları)

**Kaynak:** Korkmaz ve Daştan (2020: 267)

Grafik 3'e göre Türkiye'de 2000 yılında DYY 982 milyon dolar seviyesindeyken, 2003 yılı ile kesin bir artış trendine girerek 2007 yılında en yüksek seviye olan 22.047 milyon ABD dolarına ulaşmıştır. 2007-2019 periyodunda DYY dalgalı bir seyir izlemiştir. Küresel krizle birlikte 2008 yılında 8.585 milyon ABD dolarına inen DYY, son yıllarda dünyada ekonomik gelişmelerden etkilenerek düşüş eğilimini sürdürmüştür.

Yurtiçi yerleşik kurum veya kişilerin yurtdışı yerleşik olan kurum ya da kişilere olan borçlarını ifade eden dış borç stokunun yüksek olması, cari işlemler açığını artıran diğer bir unsurdur. Dış borçların ekonomi için tehlikeli boyuta ulaşıp ulaşmadığı dış borç/GSYH oranı hesaplanarak anlaşılmaktadır. Elde edilen oransal değerlerin %60'ı aşması borçların sürdürülebilirliği anlamında kritik eşik olarak değerlendirilmektedir. Türkiye'nin dış borç stokunun GSYH'ye oranları Tablo 2'de sunulmuş olup tabloda Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) dış borç stoku kamu borcu olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 2:** Türkiye'nin Brüt Borç Stokunun GSYH'ye Oranı (2000-2020)

Türkiye'nin Oransal Olarak Brüt Borç Stoku (%)			
Yıllar	GSYH'ye Oranı	Kamu	Özel
2000	43,6	54	46
2001	56,5	63	37
2002	54,8	67	33
2003	45,9	66	34
2004	40	60	40
2005	34,2	50	50

Türkiye'nin Oransal Olarak Brüt Borç Stoku (%)			
Yıllar	GSYH'ye Oranı	Kamu	Özel
2006	38	42	58
2007	36,9	36	64
2008	36,2	33	67
2009	41,5	36	64
2010	37,8	35	65
2011	36,7	34	66
2012	39,3	33	67
2013	41,3	32	68
2014	43,3	32	69
2015	46,3	30	70
2016	47,3	30	70
2017	53,3	30	70
2018	56	29	71
2019	57	25	75
2020	62,8	19	81

**Kaynak:** Hazine ve Maliye Bakanlığı (2021)

2001 yılında gerek bankacılık krizi gerekse küresel ölçekteki resesyonun etkisiyle dış borcun GSYH'ye oranı, o döneme kadarki en yüksek seviyeye, %56,5'e yükselmiştir. Tablo 2'de dikkat çeken husus, yıllar içerisinde kamu sektörü borcunun, yerini özel sektör borcuna bırakmış olmasıdır. Özellikle son üç yılda gerek Türkiye'nin dış borcunun GSYH'ye oranı, gerekse özel sektörün bu borç içinde payı dikkat çekici bir artış kaydetmiştir.

Türkiye'de cari açığın nedenlerinden biri de reel döviz kuru politikalarıdır. Cari işlemler hesabı ve uluslararası rekabet gücü açısından 24 Ocak 1980 kararlarıyla beraber döviz kurunun cari açık üzerindeki önemi artmıştır (Seyidoğlu, 2009: 363). Türkiye'de uzun yıllardır uygulanan yüksek faiz ve düşük kur politikaları, sanayinin ara ve yatırım malları açısından dışa bağımlılığı artırmıştır. Cari açığın büyüklüğü yabancı paraya olan talebi artırarak aşırı değerlenmesine yol açmakta ve ara malı teminini güçleştirmektedir. TL'nin yabancı sermaye girişlerinin etkisi ile değer kazanması özel sektörün artan maliyetlerini düşürmek amacıyla yatırım mallarında dış alıma yönelmelerini sağlamakta, bu durum ithalatla birlikte dış ticaret açığını artırmakta ve kaçınılmaz olarak cari açık artmaktadır.

İthalata bağımlılığın ihracatta rekabet gücünü azaltması da cari açığın büyümesinde etkili olmuştur. Değerlenen TL ihracatı pozitif etkilemesine rağmen üretimde ithalata olan talep artışının gerisinde kalması, cari açığın reel döviz kuru tarafından etkilendiğini göstermektedir. Türkiye'nin cari işlemler dengesi seyri Tablo 3'teki gibidir:

**Tablo 3:** Türkiye'de Cari İşlemler Dengesinin Seyri (1998-2020)

YILLAR	Cari İşlemler Dengesi (Milyon Dolar)	Cari Denge / GSYH (%)
1998	-925	0,7
1999	-9920	-0,4
2000	3760	-3,6
2001	-626	1,9
2002	-7554	-0,3
2003	-14.198	-2,4
2004	-20.980	-3,5
2005	-31.168	-4,2
2006	-36.949	-5,7
2007	-39.425	-5,5
2008	-11.358	-5,1
2009	-44.616	-1,8
2010	-74.402	-5,8
2011	-47.963	-8,9
2012	-63.642	-5,5
2013	-42.644	-6,7
2014	-32.109	-4,7
2015	-33.137	-3,7
2016	-47.100	-3,8
2017	-27.800	-5,5
2018	1.674	-3,9
2019	-36.724	0,1
2020	-36.724	-1,4

**Kaynak:** TCMB (2010 ve 2020)

Tablo 3'e göre 1999'da cari açık problemi olmayan Türkiye'de bu durum 2000 ve 2001 ekonomik krizleriyle birlikte tersine dönmüş, 1999 yılında cari işlemler dengesi 626 milyon dolar açık vermiştir. Uygulanan istikrar programları

doğrultusunda artan büyüme rakamları ile enflasyon, döviz kuru ve faiz oranlarında önemli düşüşler kaydedilmiştir. Bu bağlamda değerlendirilen TL ile düşen ihracat ve artan ithalat dış ticaret kanalıyla cari açığı daha da artırmış olup, bu artış trendi 2008 yılına kadar devam etmiş ve 39,4 milyon dolara yükselmiştir. Bu tutar cari açığın % -5,1 ine tekabül etmektedir. 2008 küresel krizinin etkisiyle eksiye dönen büyüme rakamlarının etkisi ile cari açıkta 2009 yılında keskin bir düşüş yaşanmış ve GSYH'ye oranı -1,8 olarak gerçekleşmiştir. Genel anlamda cari açıkta meydana gelen azalış eğiliminde yurtiçi talep azalışı ve bu durumun ithal mallara olan talebi düşürmesi etkili olmuştur. Cari açık 2009 yılında bir önceki yıla göre %67 azalarak 41,9 milyar dolardan 13,8 milyar dolara gerilemiştir (TCMB, 2020). TCMB verilerine göre, 2018 yılını 27,8 milyar dolar seviyesinde gerçekleşen yıllık cari açık 2019 yılında uzun yıllardan sonra 1,6 milyon dolar fazla vermiştir. Salgın ile 2020'de yüksek cari açık verilmesinde, rekor kredi genişlemesi etkili olmuştur. TL kredi hacmindeki artış 700 milyar TL'yi aşmış, 2020 yılının tamamında cari açık 36,7 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

Cari açık problemi, finansal istikrara yönelik bazı riskleri gün yüzüne çıkarmıştır. Kredi artış hızının kontrol altında tutulabilmesi için TCMB Kasım 2010 yılı itibarıyla kredi hacmi artışını kontrol altına almaya yönelik uygulamaları hayata geçirmiştir. Uygulamaya göre konut kredilerinde miktar, konut bedelinin %75'ini aşamayacaktır. Ayrıca zorunlu karşılık oranları artırılmış, politika faiz oranları düşürülmüştür (TCMB, 2020). Türkiye'de kredilerin gelişimi Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4:** İçerik Bakımından Türkiye'de Kredilerin Gelişimi (2005-2019, Trilyon TL)

Yıllar	Katılım Bankaları		Mevduat Bankaları		Kalkınma & Yatırım Bankaları		Toplam	
	Krediler	Yıllık Artış %	Krediler	Yıllık Artış %	Krediler	Yıllık Artış %	Krediler	Yıllık Artış %
2005	6474	-	143975	-	5962	-	156410	-
2006	9323	44	202647	40,6	7197	20,7	218987	40
2007	14072	50,9	262572	29,7	8972	24,7	285616	30,4
2008	17641	25,4	338091	28,8	11712	30,5	367445	28,6
2009	23641	34	355285	5,1	13695	16,9	392621	6,9
2010	30823	30,4	479018	34,8	16010	16,9	525851	33,9
2011	38538	25	621379	29,7	22976	43,5	682893	29,9
2012	47961	24,5	716307	15,3	30488	32,7	794756	16,4

Yıllar	Katılım Bankaları		Mevduat Bankaları		Kalkınma & Yatırım Bankaları		Toplam	
	Krediler	Yıllık Artış %	Krediler	Yıllık Artış %	Krediler	Yıllık Artış %	Krediler	Yıllık Artış %
2013	62029	29,3	939772	31,2	45608	49,6	1047410	31,8
2014	64065	3,3	1118887	19,1	57756	26,6	1240708	18,5
2015	72038	12,4	1339149	19,7	73773	27,7	1484960	19,7
2016	75896	5,4	1558034	16,3	100413	36,1	1734342	16,8
2017	97615	28,6	1869476	20	131155	30,6	2098246	21
2018	112475	15,2	2088599	11,7	193352	47,4	2394425	14,1
2019	136202	21,1	2309441	10,6	211142	9,2	2656810	11

**Kaynak:** BDDK (2020).

Bankaların önde gelen fonksiyonlarından biri, elde ettikleri fonları kredi şeklinde sisteme aktarmaktır. Tablo 4'e göre Türk bankacılık sektörünün 2005-2019 yılı kredi kullandırım rakamlarına bakıldığında istikrarlı bir artışın kaydedildiği izlenebilmektedir. Katılım, mevduat, kalkınma ve yatırım bankalarınınca kullanılan toplam krediler 2019'da 2,65 trilyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2005-2019 periyodunda katılım bankalarının yıllık bileşik büyümesi %24,3 olarak kaydedilirken aynı dönem içinde büyüme mevduat bankalarında %21,9, kalkınma ve yatırım bankalarında ise %29 şeklinde gerçekleşmiştir. Türkiye ekonomisinde meydana gelen bu durum iç talebi düşürerek, ithalatı ve cari işlemler açığını düşürmesi bakımından teorik yaklaşım ile uyumsuzdur. Türkiye'de faiz oranları yüksek seyrediyor olsa da kredi kullanımı hiçbir şekilde azalmamış ve 2017 itibari ile toplam kredi kullanımı 2 trilyonu aşmıştır.

### 3. LİTERATÜR

Gerek uluslararası gerekse ulusal literatürde genelde kredi çeşitlerinin ve yapısal kırılmaların göz önünde bulundurulmadığı dikkati çekmektedir.

Coricelli vd. (2006) Türkiye'nin de dahil olduğu 7 Avrupa ülkesinde 1999-2004 dönemi için kredilerin makroekonomik etkilerini incelemiş ve gerek Türkiye'de gerek analize konu olan Avrupa ülkelerinde bireysel kredilerin dış dengeyi istatistiki olarak anlamlı bir şekilde bozduğu, ticari kredilerin ise dış dengeyi düzelttiği sonucuna ulaşmıştır. Kiyotaki and Moore (1997) Japonya ekonomisi için dinamik genel denge analizi ile gerçekleştirdikleri modelde kredi

hacmindeki kısıtlamaların cari açığı azalttığı sonucuna ulaşmışlardır. Bitzis vd. (2008) Yunanistan ekonomisi için kredi hacminin cari açık üzerindeki etkisini 1995-2006 yılları için Johansen eş bütünleşme analizinden yararlanarak değerlendirmiş ve uzun dönemde cari açığı olumsuz etkileyen en önemli etmenin düşük faiz oranlarını yansıtan kredi büyümesi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Schularick ve Taylor (2009), kredi hacmi ile cari açık ve finansal kriz ilişkisini 14 ülke ve 1870-2008 yılları için inceledikleri çalışmalarında, kredi hacmindeki artışların finansal krizler için güçlü bir gösterge olduğu ve cari açığı artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Sharma (2012), Amerikan ekonomisinin dış ticaret ve cari işlemler dengesinin belirleyicilerini analiz ettiği çalışmada Johansen-Juselius eş bütünleşme analizini kullanmıştır. Çalışmada ulaşılan sonuçlara göre faiz oranlarıyla ilgili çeşitli önlemler uzun dönemde krediler yoluyla dış dengeyi belirlemektedir. Aizenman ve Jinjark (2014), panel veri yöntemiyle 2005-2012 yılları için 36 ülkede kredi hacmi ile cari açık ilişkisini inceledikleri çalışmalarında, cari açık ve kredi büyümesi arasında güçlü bir ilişkinin varlığına ulaşmışlardır. Mian vd (2015), tüketici kredilerinin makroekonomik etkilerini 1990-2012 yılları için geniş bir ülke grubu verileri ile incelemiş ve tüketici kredilerindeki artışın büyümeyi zayıflattığı, işsizliği artırdığı ve dış ticaret dengesini bozduğu sonucuna ulaşmıştır.

Karahan ve Uslu (2016), Türkiye'de cari işlemler açığı ile kredi hacmi ilişkisini 2005-2015 periyodunda ARDL yöntemi ile analiz ettikleri çalışmalarında, kredi hacminin cari işlemler açığını kısa ve uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Işık vd. (2017), kredi hacmi artışı ile cari açık ilişkisini 26 OECD ülkesi için 2005-2015 yıllarını kullanarak analiz etmiş ve kısa dönemde hane halkı ve firmalara kullandırılan kredilerin cari dengeye etkisi negatifken, uzun dönemde kamuya ve firmalara kullandırılan kredilerin cari denge üzerindeki etkisinin pozitif olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Köroğlu (2018), Türkiye ekonomisinde kredi hacminin cari açık üzerindeki etkisini 1982-2016 yılları için araştırdığı çalışmada Engle-Granger eş bütünleşme testini tercih etmiş ve çalışma sonucunda kredi hacmi genişlemesinin cari açığa neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca değişkenlere nedensellik analizi uygulanmış ve cari açıktan kredi genişlemesine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bölükbaş (2019), Türkiye'de cari açık, enflasyon ve krediler arasındaki ilişkileri, 2006-2018 dönemi verileriyle VAR yöntemi ve Granger nedensellik testi ile analiz etmiştir. Elde edilen sonuçlara göre enflasyon

ve kredilerin cari açık üzerindeki etkisinin birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Nedensellik testi sonuçlarına göre ise enflasyondan ve kredilerden cari açığa doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir.

Polat (2019), Türkiye'de kredi hacmindeki değişimlerin cari açığa etkilerini, 1992-2017 dönemi için yapısal kırılmalı zaman serisi ve ARDL yöntemiyle test ettiği çalışmasına göre cari işlemler açığını; bankacılık sektörü yurtiçi kredi hacmindeki %1'lik artış %0,02, sanayi üretim endeksindeki %1'lik artış %1,02 artırmaktadır. Uslu (2020), ARDL yöntemi ve Toda-Yamamoto nedensellik analizlerini kullanarak, Türkiye ekonomisinde kredilerin cari açığa etkisini 1974-2018 yılları için analiz ettiği çalışmasında, kredilerden cari açığa ve kredilerden büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmiştir. Altunöz ve Büklü (2019), cari açık üzerinde kredi genişlemesinin etkisini ARDL yöntemi ile 1995-2018 periyodu için analiz ettikleri çalışmalarında kredi genişlemesinin cari açığı artırdığı, fakat artış gücünün zayıf olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Nar (2020), Türkiye ekonomisi için kredilerin enflasyon ve cari denge üzerine etkilerini araştırdığı çalışmasında Granger nedensellik yöntemini tercih etmiştir. Çalışma sonucunda bireysel kredilerdeki artışın enflasyona yol açtığına ait istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşamamıştır. TÜFE'den kredi kartları ve taşıt kredilerine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca TÜFE'den, kredi kartlarından, konut kredilerinden ve taşıt kredilerinden; Cari Denge yönüne doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu sonuç bize enflasyon ve bireysel kredilerdeki artışın cari açığı artırdığını ortaya koymaktadır.

#### **4. CARİ AÇIK-KREDİ HACMİ İLİŞKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ**

Bu bölümde kredi genişlemesinin cari açık üzerindeki etkisi 1998:1Ç - 2020:4 periyodu için çeyrek dönemli verilerle analiz edilecektir. Ampirik analizin bağımlı değişkeni cari açık olup bağımsız değişkeni kredi hacmidir. İki değişken sırası ile "cari" ve "kredi" şeklinde sembolize edilecektir. Serilerin tümü Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK)'ndan elde edilmiştir. Seriler üç aylık kredi hacminin GSYH'ye oranı şeklinde hesaplanarak analize eklenmiştir. Cari işlemler hesabı, ortalama ABD doları kuru kullanılarak TL'ye çevrilmiş ve cari GSYİH serisine bölünerek elde edilmiştir. Ayrıca analiz dönemlerinde negatif değerler alan cari açık serisi



mutlak değer olarak analize dahil edilmiştir. Analize geçilmeden önce değişkenler X-12-ARIMA yöntemi ile mevsimsellik etkilerinden arındırılmış ve Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE 2003) yardımıyla reel hale dönüştürülmüştür. Ayrıca değişkenlerin standart sapmalarını azaltmak ve varyanslarını stabilize amacıyla doğal logaritmaları alınmış ve değişkenlerin başlarına (log) sembolü eklenmiştir.

#### 4.1. Birim Kök Analizleri

Ampirik analizlerde modele dahil edilecek değişkenlerin durağan olması, birim kök içermemesi gerekmektedir. Aksi takdirde sahte regresyon sorunuyla karşılaşmak kaçınılmaz olmaktadır (Gujarati, 2004:38). Çalışmada değişkenlerin durağanlıkları ilk olarak Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ile eşitlik (1) yardımıyla sınanacaktır.

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

numaralı eşitlikte değişkenin seviyedeki durumunu ifade ederken, genel yönelim değişkeni t ile, ilk dereceden farkı ise ile ifade edilmektedir. Eşitlik (1)'de gecikme uzunluğu (k) Schwarz bilgi kriteri ile belirlenmiştir. Bu bağlamda test edilecek boş ve alternatif hipotezler ve şeklidir. Boş hipotez durağanlığın olmadığını iddia ederken alternatif hipotez durağanlığın olduğunu savunmaktadır. Elde edilen ADF birim kök testi sonuçları Tablo 5'te izlenebilmektedir.

**Tablo 5:** ADF Birim Kök Test Sonuçları

ADF Birim Kök Testi Testi			
Değişkenler	Düzye Değeri		Birinci Fark
	Sabit	Sabit Trend	Sabit
logcari	-1.111(4)	-1.349 (4)	-3.345*(0)
logkredi	-3.512*(0)	-4.041*(0)	-

ADF testi gecikme uzunlukları (maksimum 5) SBC bilgi kriterine göre otomatik olarak seçilmiştir. PP testi Bant Genişliği ise Newey - West Bandwith esas alınarak otomatik olarak seçilmiştir.

**Not:** \* ve \*\* sırası ile 0.01, 0,05 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 5'teki sonuçlara göre cari açık (logcari) serisi gerek sabit gerekse sabit trendde tablo kritik değerlerden mutlak değer olarak küçük bulunmuş olup seviyede durağan olmadığı ve birim kök taşıdığı anlaşılmıştır. Birinci farkı alınan cari açık (logcari) değişkeninin hesaplanan değeri tablo kritik değerinden mutlak değer olarak büyük bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle birinci farkı alınarak durağan hale gelmiştir. Kredi hacmi (logkredi) değişkeni ise seviyede durağan

bulunmuştur. Analize konu olan 1998-2020 arasında Türkiye ekonomisinde önemli gelişmelerin meydana gelmesi nedeni ile kırılmalı birim kök testlerine de başvurulması analizin daha sağlıklı sonuçlar vermesi açısından önemlidir. Bu doğrultuda kırılmalı birim kök testlerinden Lee ve Strazicich (2003) analize dahil edilecektir. İki farklı modelle birim kök analizi yapılan Lee ve Strazicich birim kök testi eşitlik (6) ile analiz edilmektedir (Lee ve Strazicich, 2003: 144).

$$Y_t = \vartheta'Z_t + \varepsilon_t \text{ ve } \varepsilon_t = \beta\varepsilon_{t-1} + e_t \quad (6)$$

(6) numaralı eşitlikte içsel değişken vektörünü ifade ederken hata terimi ile gösterilmektedir. Tek kırılmalı A modeli için durumunda 1, farklı bir durumda ise 0 değerini alan kukla (dummy) değişkeni simgelemek şartıyla (6) no'lu denklem için şeklinde ifade edilmektedir. Kırılma zamanı ile temsil edilmektedir. Ortalamada iki kırılmaya olanak sağlayan birim kök testi için Model A, olduğu durumda iken 1, söz konusu durum haricinde 0 değerini alan kukla (dummy) değişkeni gösteren (6) no'lu denklemde Sabit ve trendde iki kırılmaya izin veren CC modelini elde etmek için  $j=1, 2$  olacak şekilde iken  $t$ - farklı şartlarda 0 değerini alan kukla değişkeni ifade etmek suretiyle yerine konulmaktadır (Altunöz, 2019: 51). Elde edilen sonuçlar Tablo 6'da izlenebilmektedir.

**Tablo 6:** Lee-Strazicich Birim Kök Testi Sonuçları (Düzeyde)

Değişkenler	A Modeli		C Modeli	
	t -istatistiği	Kırılma Tarihleri	t -istatistiği	Kırılma Tarihleri
logcari	-1.01 (k=10)	2008, 2020	-3,26 (k=4)	2008, 2020
logkredi	-7.09 (k=10)	2008, 2020	-12,78 (k=12)	2008, 2020

**Not:** Model A: -4.061 (1%), -3.571 (5%), -3.287 (10%), ii) Model C: -6.834(1%), -5.924 (5%), -5.556 (10%).

Tablo 6'daki sonuçlara göre değişimin ortalamasında kırılma olduğunu ifade eden A modeli ile değişimin hem ortalamasında hem de eğiliminde kırılma olduğunu ifade eden C modelinde cari açık (logcari) değişkeni için boş hipotez reddedilememektedir. Bu bağlamda değişken çift kırılma göstermekte ama durağan bir süreç izlenmemektedir. Kredi hacmi (logkredi) değişkeni seviyede durağandır. Bu nedenle seride durağan olmayan değişkenlerin birinci farkları alınmış olup elde edilen sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 7:** Lee-Strazicich Birim Kök Testi Sonuçları (Birinci Farkta)

Değişkenler	A Modeli		C Modeli	
	t -istatistiği	Kırılma Tarihleri	t -istatistiği	Kırılma Tarihleri
logcari	-7,22 (k=10)	2008, 2020	-8,61 (k=4)	2008, 2020
logkredi	-	-	-	-

**Not:** Model A: -5.012 (1%),-3.985 (5%),-3.761 (10%),Model C: -6.512(1%),-5.887 (5%),-5.213 (10%).

Tablo 7'deki sonuçlara göre cari açık (logcari) değişkeni birinci fark alındığında durağan hale gelmiştir. Birim kök testinde ulaşılan 2008 ve 2020 yılları kırılma yıllarını ifade etmekte olup küresel kriz ve covid 19 salgını bağlamında anlamlı tarihlere sahiptir. Bu doğrultuda her iki kırılma tarihi analize dummy2008 ve dummy2020 olarak dahil edilecektir. Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testinin avantajı farklı seviyelerdeki bütünleşmelere eş bütünleşme yapma olanağı tanımasıdır. Kurulacak kısıtsız hata düzeltme modelleri için göz önünde bulundurulacak bilgi kriterlerinde kritik değerin en küçük olduğu gecikme uzunluğu uygun gecikme uzunluğu olarak seçilmektedir. Bunun yanında seçilen en küçük değer oto korelasyon problemine sahipse bir sonraki en küçük değer gecikme uzunluğu olarak kabul edilir. Oto korelasyon problemi devam ettikçe bu durum tekrarlanır. Akaike bilgi kriteri ve Schwarz bilgi kriterinden yararlanılarak ulaşılan gecikme uzunlukları Tablo 8'de izlenebilmektedir.

**Tablo 8:** Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

M	Akaike Bilgi Kriteri	Schwarz Bilgi Kriteri	X <sup>2</sup> BREUSCH-GODFREY
1*	2.101	5.330	4.201***(0.211)
2	3.413	6.819	8.133 (0.241)
3	4.111	6.994	5.879**(0.214)
4	3.019	7.004	5.1290**(0.356)
5	3.998	6.281	3.019*(0.521)
6	4.120	6.100	3.320*(0.200)
7	3.916	7.180	2.110**(0.319)
8	5.101	6.211	1.217**(0.227)
9	5.290	7.207	2.514**(0.156)

**Not:** \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde seçilen uygun gecikme uzunluğunu belirtmektedir. Parantez içindeki değerler olasılık değerini ifade etmektedir.

Tablo 8'deki sonuçlara göre kritik değerin en küçük olduğu gecikme uzunluğu 1 olarak belirlenmiştir. Breusch-Godfrey, LM Testinin istatistik değerleridir. Elde edilen sonuçlar değişkenlerde oto korelasyon ilişkisinin olmadığına işaret etmektedir. ARDL analizinde cari açık ile kredi hacmi değişkenlerinin eş bütünleşme durumunu analiz edebilmek amacı ile gecikme uzunluğu belirlenen sınır testi analizlerinde değişkenlerin eş bütünleşme ilişkisi içinde olup olmadıklarının araştırılması gerekmektedir. Bu bağlamda F testine başvurulmaktadır. Belirlenen F-istatistik değeri üst sınırdan büyükse sıfır hipotez reddedilir. Böylece değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin varlığına ulaşılmış olur. Belirlenen F istatistik değeri üst sınırdan küçükse sıfır hipotez kabul edilir. Eğer F değeri alt ve üst sınırların arasında ise herhangi bir yorum yapılamamaktadır.

Sınır testi sonuçları Tablo 9'da izlenebilmektedir.

**Tablo 9:** Sınır testi Sonuçları

F İstatistiği ve Kritik Değerler						
	10%		5%		1%	
k		I (I)	I (O)	I (I)	I (O)	I (I)
1	5,819	6,711	6,716	7,980	8,91	9,314
Elde Edilen F İstatistik Değerleri						
F <sub>(kredi)</sub>	8,617					
Tanısal Testler						
R <sup>2</sup> = 0,59	F İstatistiği: 5,827 (0,00)	Breusch-Godfrey LM: 0,28 (0,11)		Ramsey Reset: 1,81 (0,06)		
Düzeltilmiş R <sup>2</sup> = 0,48	ARCH-LM:2,16(0,10)	Jarque-Berra Normallik: 0,061(0,74)				

**Not:** Parantez içindeki rakamlar olasılık değerlerini ifade etmektedir. \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 9'da ulaşılan 8,617 F istatistik değeri %5 seviyesinde kritik değer üst sınırı olan 7,980 değerinin üzerindedir. Bu sonuca göre uzun dönemli bir düzey ilişkisinin bulunmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmektedir. Diğer bir ifade ile değişkenler arasında uzun dönemli ilişki mevcuttur. Ayrıca tanısal test sonuçları incelendiğinde Breusch-Godfrey LM Testi herhangi bir otokorelasyon probleminin olmadığını göstermektedir. Benzer şekilde ARCH LM Testi değişen varyans sorununun olmadığını, Jarque-Bera Normallik testi, hata teriminin normal dağılıma sahip olduğunu ve Ramsey Reset testi model kurma hatasının olmadığını göstermektedir.

## 4.2. Uzun Dönem Tahmini

Uzun dönem eş bütünleşme ilişkisi eşitlik (7) ile analiz edilmektedir.

$$\logcari_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^m \theta_{1i} \logcari_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{2i} \logkredi_{t-i} + \varepsilon_T \quad (7)$$

Eşitlik (7)'de m ve n gecikme uzunluklarını ve hata terimini göstermektedir. Tablo 10'da uzun dönem gecikme uzunluklarının tespitiyle ilgili AIC ve LM istatistikleri verilmiştir.

**Tablo 10:** Uzun Dönem ARDL İçin Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi

m	AIC	LM	n(logkredi)	AIC	LM
1	-1.0312	0.3121	<b>1*</b>	<b>-1.731</b>	<b>0.2761</b>
2	-1.0545	0.2097	2	-1.2516	0.2918
3	-1.0718	0.3312	3	-1.5612	0.4165
<b>4*</b>	<b>-1.1211</b>	<b>0.2110</b>	4	-1.3910	0.3310

Tablo 10'daki sınır testi için maksimum gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriterine göre 5 alınarak oto korelasyon problemi olmayan en uygun modelin ARDL(4,1) olduğu anlaşılmıştır. Elde edilen uzun dönem katsayı tahminleri Tablo 11'de izlenebilmektedir.

**Tablo 11:** ARDL (4,1) Modeli Uzun Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	t İstatistiği
$\logcari_{t-1}$	0.6512	4.2411(0.00)
$\logcari_{t-2}$	-0.1110	-0.5162(0.50)
$\logcari_{t-3}$	-0.1609	-1.1409(0.10)
$\logcari_{t-4}$	0.4121	3.0191(0.00)
logkredi	-0.02311	-1.331( 0.10)
$\logkredi_{t-1}$	0.02318	2.1418(0.08)
Dummy2008	0.05555	-0.3121(0.00)
Dummy2020	-0.07122	-1.6341(0.00)
C	0.08712	2.0661(0.00)
<b>Uzun Dönem Katsayılar</b>		
logkredi	0.06121	6.3152(0.00)
C	0.12651	1.2135(0.02)

<b>Tanı Testleri</b>	
R <sup>2</sup>	0.90
F İstatistiği	75.(0.00)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.90
DW	1.86
LM	2.66 (0.102)

**Not:** Olasılık değerleri parantez içinde gösterilmiştir.

Tablo 11'de deki uzun dönem sonuçları incelendiğinde cari açık değişkeninin takip eden dönem performansını pozitif yönde ve anlamlı düzeyde etkilediği görülmektedir. Bununla birlikte kredi değişkeninin de takip eden dönem performansını negatif yönde ve anlamlı düzeyde etkilediği anlaşılmaktadır. Ayrıca 2008 küresel krizini ifade eden dummy2008 değişkeninin katsayısı pozitif ve salgın dönemini içeren dummy2020 değişkeninin katsayısı negatif değer almış olup her iki değer de istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum Tablo 3'teki cari denge durumuyla karşılaştırıldığında gerçekten de 2008 yılında yaşanan durgunluğa paralel olarak keskin bir cari açık düşüşüne karşı 2020 yılında salgının etkisinin azaltılması amacıyla iç talebin artırılması amacıyla harcama yönlendirici politikalar hayata geçirilmiş ve bir önceki yıl artıya geçen cari denge kesin bir açıkla sonuçlanmıştır. Uzun Dönem ARDL (4,1) tahmin sonuçları teorik beklentiler doğrultusunda olup kredi hacminde meydana gelecek %1 birimlik artış, cari açığa %0,061 birimlik bir artışa neden olacaktır. Bu sonuç, cari açık, kredi hacmiyle ilişkilidir tezini desteklemektedir. Teşhis sonucunda modelde herhangi bir otokorelasyon, değişen varyans problemine rastlanamamıştır. Ayrıca hata teriminin normal dağılıma sahip olup model kurma hatasına rastlanmamıştır.

### 4.3. Kısa Dönem Tahmini

Kısa dönem modeli eşitlik (8) kullanılarak tahmin edilecektir.

$$\Delta \log cari_t = \theta_0 + \theta_1 ECM_{t-1} + \sum_{i=1}^m \theta_{2i} \Delta \log cari_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{3i} \Delta \log kredi_{t-i} + \varepsilon_t \quad (8)$$

(2) no'lu eşitlikte hata düzeltme terimi () uzun dönem hata terimlerinin bir dönem gecikmeli değeri olup, kısa dönemli dengeden sapmaların ne kadar sürede dengeye geleceğini ifade etmektedir ve negatif değer alması beklenmektedir. Gecikme uzunluğu için elde edilen değerler Tablo 12'de sunulmuştur.

**Tablo 12:** Kısa Dönem ARDL İçin Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi

m	AIC	LM	n(KH)	AIC	LM
1	-1,0010	0,2017	<b>1</b>	<b>-1.6710</b>	<b>0.6109</b>
2	-1.1551	0.3091	2	-1.2319	0.1017
3	-1.1801	0.2817	3	-1.5109	0.1004
<b>4</b>	<b>-1.2018</b>	<b>0.2785</b>	4	-1.1281	0.2010

Kısa dönem için AIC (Akaike Bilgi Kriterine)'e göre oto korelasyon problemi bulunmayan en modelinin ARDL(4,1) olduğuna karar verilmiştir. Elde edilen kısa dönem sonuçları tablo 13'de sunulmaktadır.

**Tablo 13:** Kısa Dönem ARDL (4,1) Modeli Uzun Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	t İstatistiği
$\Delta \log cari_{t-1}$	0.1481	6.1009(0.01)
$\Delta \log cari_{t-2}$	0.2201	0.6719(0.39)
$\Delta \log cari_{t-3}$	0.1622	-1.2412(0.10)
$\Delta \log cari_{t-4}$	0.44671	3.7456(0.00)
$\Delta \log kredi$	-0.0331	-1.5617(0.08)
$\Delta \log kredi_{t-1}$	-0.01021	-1,7612(0.02)
$\Delta dummy2008$	0.06121	-0.58192(0.00)
$\Delta dummy2020$	-0.07311	-1.9018(0.00)
C	0.04019	2.1701(0.00)
ECM	-0.33	-3.918(0.00)
Tanı Testleri		
R <sup>2</sup>	0.78	
F İstatistiği	29 (0.00)	
Adjusted R <sup>2</sup>	0.82	
DW	1.70	
LM	2.51(0.122)	

Tablo 13'te sunulan kısa dönem tahminlere göre cari açık değişkeninin takip eden dönem performansını ve dört dönemlik gecikme değerini pozitif yönde ve anlamlı düzeyde etkilediği görülmektedir. Kredi değişkeni ise takip eden dönem ve bir dönem gecikme performansını negatif yönde ve anlamlı

düzeyde etkilemektedir. Ayrıca hata düzeltme katsayısı (-0,33) istatistiksel olarak anlamlı ve negatiftir. Bu sonuç hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını ifade etmektedir. Uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasındaki kısa dönemde meydana gelen dengeden sapmaların uzun dönemde tekrar dengeye yakınsayacağı sonucuna ulaşılmaktadır. Yakınsama hızı (0,33) oldukça düşüktür. Yakınsama hızı (0,33) oldukça düşük çıkmıştır. Kısa dönemde ortaya çıkan dengesizliklerin her ay %33'ü ortadan kalkmakta ve  $(1/0,33) = 3,03$  birim dengeye yönelmektedir.

Bu durum kısa süreli dengesizliklerin yaklaşık 3 dönem sonunda dengeleneceğini ifade etmektedir. Kısa dönem kukla değişkenleri uzun dönem katsayıları ile paralellik göstermekte olup kısa dönemde de kredi hacmindeki artış cari açığı artırıcı etkiye sahiptir. Tablo 13 sonuçlarına göre süre geçtikçe kredi hacmindeki artışın cari açığı daha güçlü etkilediği görülmektedir. Teşhis terslerine göre modelde herhangi bir sorun izlenmemiştir.

Kısa ve uzun dönem sonuçlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde elde edilen tahminler teorik beklentilerle örtüşmektedir. Bununla birlikte ele alınan dönemlerde kredi hacminin cari açığı çok güçlü şekilde etkilemediği de anlaşılmaktadır.

#### 4.5. Nedensellik Analizi

Çalışmada farklı farklı seviyeden bütünleşme ilişkisine sahip seriler için nedensellik ilişkisi analizinde Toda-Yamamoto (1995) nedensellik yöntemi tercih edilmiştir. Bu amaçla Vector autoregression modeline ilişkin optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Schwarz Bilgi Kriteri (SC), Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (HQ), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), kullanılarak uygun gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiş olup Tablo 14'de izlenebilmektedir.

**Tablo 14:** VAR Modelinde Optimum Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

<i>Lag</i>	<i>AIC</i>	<i>SC</i>	<i>HQ</i>
1	-8,112	-8,120	-8,512
2	<b>-9,978*</b>	<b>-8,719*</b>	<b>-10,780</b>
3	-9,108	-7,088	-9,222
4	-9,810	-7,102	-9,310



Daha sonra serilerin maksimum bütünleşme derecesi ( $d_{max}=1$ ) en uygun gecikme uzunluğuna ilave edilerek genişletilmiş VAR(3) modeli oluşturulmuştur. Genişletilmiş VAR(3) modeli görünürde ilişkisiz Regresyon yöntemi ile tahmin edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 15'te izlenebilmektedir.

**Tablo 15:** Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi Sonuçları

	$m=2, d_{max}=1$	Ki Kare İstatistiği	Olasılık
Kredi genişlemesi cari açığın nedenidir	3	6,015	0.05***
Cari açık kredi genişlemesinin nedenidir	3	5,122	0.80

**Not:** \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

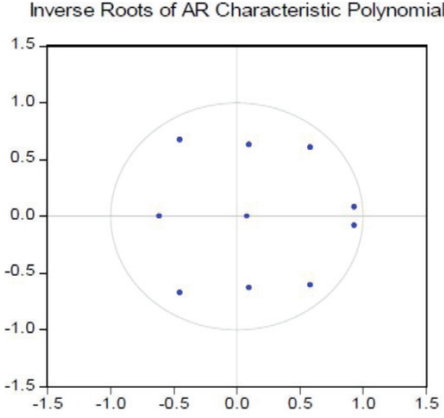
Tablo 15'deki nedensellik sonuçlarına göre kredi genişlemesi cari açığın nedenidir (istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlıdır). Bununla birlikte cari açıktan kredi genişlemesine nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. VAR temelli nedensellik analizine ait oto korelasyon ve değişen varyans sonuçları Tablo 16'da sunulmuştur.

**Tablo 16:** Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testi Sonuçları

Larange Çarpanı (LM) Otokorelasyon Testi		
Gecikme Uzunluğu	LM Test İstatistiği	Olasılık Değeri
2	3,224	0,311
White Değişen Varyans Testi		
Gecikme Uzunluğu	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
2	11,108	0,231

Tablo 16'da elde edilen sonuçlara göre 2 gecikme dikkate alınarak yapılan VAR analizinde değişen varyans ve otokorelasyon olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Tahmin edilen sonuçların durağan olma şartına sahip olup olmadıklarının anlaşılabilmesi için AR karakteristik polinomun ters köklerinin birim çember konumu analiz edilmelidir. Analiz sonucunda elde edilen çember katsayı matrisinin öz değerlerini içine alıyorsa analiz istikrarlı ya da durağan olarak değerlendirilmektedir.

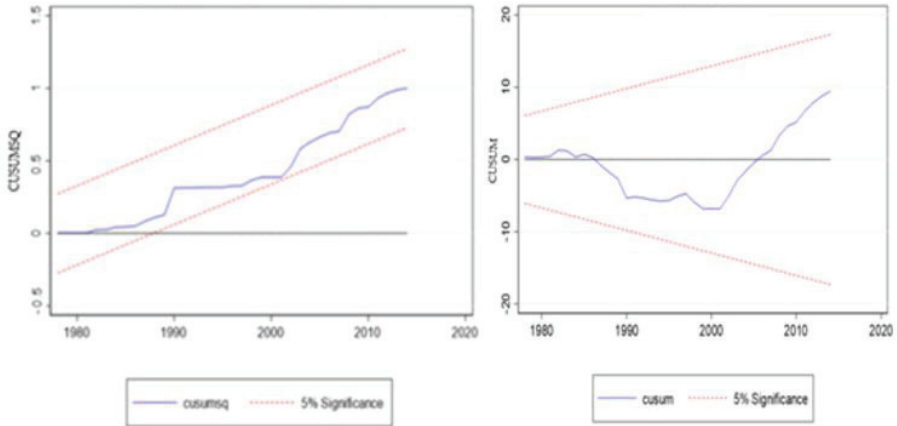
**Şekil 1:** AR Karakteristik Polinomların Ters Kök Birim Çember Konumu



Şekil 1'deki sonuca göre konumlar çemberin içinde kaldıkları için modelin durağanlık açısından herhangi bir problem taşımadığı anlaşılmaktadır.

Ekonometrik analizlerde hata düzeltme terimine ulaşmak amacı ile kullanılan uzun dönem katsayılarının istikrarının ölçülmesinde tercih edilen yöntemlerden biri Brown vd. (1975) tarafından geliştirilen Cusum ve CusumQ analizleridir. Cusum ve CusumQ grafikleri şekil 2'de görülmektedir.

**Şekil 2:** Cusum ve CusumQ Grafikleri



Şekil 2'deki Cusum (soldaki grafik) ve CusumQ (sağdaki grafik) kesik çizgiler arasında kalmakta olup yapılan ARDL modelinin istikrarlı olduğunu ifade etmektedir.

## SONUÇ

1960'lı yıllarla beraber süregelen ödemeler dengesi açığı Türkiye ekonomisinin kronikleşen bir sorunu olmuştur. Cari açığın kronikleşmesinde önemli etmenlerden biri, ülkede kullanılan kredilerdir. Özellikle yüksek kur ve yüksek faiz değerlerine sahip ekonomilerde yatırımlar ve tüketimler azalmakta, artan cari açık üzerinden ithalata dayalı büyüme rakamları işsizliğe çare olamamaktadır. Bu durum tasarrufların erimesine ve cari açığın daha da artmasına yol açmaktadır. Böylelikle ülkelerin risk primleri artış kaydetmektedir. Sorunun çözümü ise yatırımları artırıcı ve ihracatı teşvik edici politikalardan geçmektedir. Katma değeri yüksek teknolojik ürünler üretmek, ithal girdilere dayalı üretimden yerli üretime geçmek, ihracat sepetini çeşitlendirmek, benzer sorunları yaşayan ülkelerin başvurdukları birincil yöntemlerdir.

Çalışmanın ampirik analizine ait uzun dönemli tahminlere göre kredi hacminde meydana gelen %1 birimlik artış cari açığı %0.061 birim artırmaktadır. Cari açığa etki eden birçok makroekonomik göstergenin sabit olduğu (ceteris paribus) varsayımı altında ekonometrik analiz sonuçları teorik beklentilerle uyumlu olup kredi hacmindeki artışın cari açığı artırdığı tezini desteklemektedir. Bununla birlikte elde edilen 0.061 katsayı tahmini, cari açıktaki artışın kredi artışındaki kadar olmadığını göstermektedir. Bu bağlamda cari açıkla mücadele politikaları geliştirirken sadece kredilere yoğunlaşmak ve cari dengeyi olumsuz etkileyen diğer etmenleri göz ardı etmek yerine kamu bütçe dengesi, yurtiçi faiz ve yurtiçi reel faiz oranı, petrol fiyatları, dış borç stoku, döviz kuru, net dış transfer ödemeleri, ticari açıklık, finansal açıklık, kamu harcamaları, özel tasarruf, uluslararası borçlanmaların net faiz ödemeleri, finansal derinlik, ticaret hadleri, finansal gelişme, ekonomik büyüme, yatırımlar gibi cari denge üzerinde olumsuz etkiye sahip değişkenlerin de analizlere dahil edilmesi yararlı olacaktır. Ayrıca ciddi şekilde sınırlandırılacak kredi hacminin avantajlarıyla beraber dezavantajlarının da olduğu aşıkardır. Türkiye ekonomisinde önemli bir itici güç olan küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin (KOBİ) kredi maliyetlerinin artması ya da kredi kullanım imkânlarının azalması, işsizlik sorununu meydana getirecek ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyecektir.

## KAYNAKÇA

- Aizenman, J. ve Jinjark, Y. (2014), Real Estate Valuation, Current Account and Credit Growth Patterns, Before And After The 2008-9 Crisis, *Journal of International Money and Finance*, 48.
- Altunöz, U. (2014), Cari Açık Sorununun Temel Nedenleri ve Sürdürülebilirliği: Türkiye Örneği. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 115-132.
- Altunöz, U. (2020), Türkiye'de Hisse Senedi Getirileri İle Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi, *Bankacılar Dergisi*, 84-104.
- Altunöz, U. ve Büklü, S. (2019), Kredi Genişlemesi Cari Açık üzerinde Etkili mi? Türkiye Ekonomisi için Sınır Testi Yaklaşımı, *Fiscaeconomia International Congress on Social Sciences*, 3-25.
- Aydoğuş, İ. ve Öztürkler, H. (2006), Türkiye'de Cari İşlemler Açığı Sorununun Analizi, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Bankalar Birliği (2021), İstatistiki Raporlar, <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>, Erişim: 3.9.2021.
- Barisitz, S. (2003), The Transformation of the Romanian Financial and Banking Sector. *Financial Stability Report 7*: 788-797.
- BDDK (2020), Haftalık Bankacılık Sektörü Verileri, <https://www.bddk.org.tr/BultenHaftalik/tr/Gelismis>, Erişim: 3.9.2021.
- Bitzis, G., Paleologos, J.M. ve Papazoglou, C. (2008), The Determinants of the Greek Current Account Deficit: The EMU Experience, *Journal of International and Global Economic Studies*, 1(1).
- Bölükbaş, M. (2019), Türkiye'de Enflasyon Cari Açık ve Bankacılık Sektörü Kredileri: 2006-2018 Dönemi İçin Bir İnceleme, *Social Sciences Research Journal*, 8(2), 77- 92.
- Brown, R. L.; James D. ve Jonathan, M. E. (1975), Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships over Time, *Journal of the Royal Statistical Society*, 37(2), pp. 149-192.
- Claessens, S.; Dell'Ariccia, G.; Igan, D. ve Leaven, L. (2010a), Cross-Country Experiences and Policy Implications from the Global Financial Crisis, *Economic Policy*, pp.267-293.
- Claessens, S.; Dell'Ariccia, G.; Igan, D. ve Leaven, L. (2010b), Lessons and Policy Implications from the Global Financial Crisis, *IMF Working Paper*, WP/10/44.
- Coricelli, F., F. Mucci, D. Revoltella (2006), Household Credit in the New Europe: Lending Boom or Sustainable Growth?, Centre For Economic Policy Research, Londra.

- Çolak, Ö.F. ve Öztürkler, H., (2012), "Tasarrufun Belirleyicileri: Küresel Tasarruf Eğiliminde Değişim ve Türkiye'de Hane halkı Tasarruf Eğiliminin Analizi", Bankacılar Dergisi, S.82, s.3-44.
- Ebso (2020), Covid-19 Gölgesinde 2020 Yılı Dünya ve Türkiye Ekonomisi ve 2021 Yılından Beklentiler, Ege Bölgesi Sanayi Odası, [http://www.ebso.org.tr/ebsomedia/documents/covid-19-golgesinde-2020-yilidunya-ve-turkiye-ekonomisi&2021-yilindan-beklentiler\\_45218664.pdf](http://www.ebso.org.tr/ebsomedia/documents/covid-19-golgesinde-2020-yilidunya-ve-turkiye-ekonomisi&2021-yilindan-beklentiler_45218664.pdf), Erişim: 3.9.2021.
- Freund, C. L. (2000), Current Account Adjustment in Industrialized Countries, Board of Governors of the FED International Finance, Discussion Papers, 692.
- Gujarati, D.N. (2004), Basic Econometrics, Mcgraw-Hill, New York.
- Güneş, S, Yıldırım, C. (2017), Kredi Genişlemesi ile Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği, Aydın İktisat Fakültesi Dergisi, 2(1): 43-60.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı (2021), Borç Göstergeleri Sunumu, [https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2020/03/BOR%C3%87-G%C3%96STERGELER%C4%B0\\_31.03.2020.pdf](https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2020/03/BOR%C3%87-G%C3%96STERGELER%C4%B0_31.03.2020.pdf), Erişim:17.9.2021.
- Husted, S. (1992), The Emerging U.S. Current Account Deficit in the 1980s: A Cointegration Analysis, The Review of Economics and Statistics, 74: 159-166.
- Işık, N.; Yılmaz, S.S. ve Kılıncı, E.C. (2017), The Relationship between Current Account Balance and Types of Credits: An Application on Selected OECD Countries, Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi, 7(2): 105-126.
- Karagöl, V. ve Erdoğan, M. (2017), Türkiye Ekonomisinde Cari Açığın Belirleyicileri ve Cari Açığa Yönelik Politika Uygulamaları, Ulakbilge, 5(10): 353-381.
- Karahan, P. ve Uslu, N.Ç. (2016), Kredi Hacmi ile Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Dinamik Bir Analiz, EconWorld Working Paper Series No: 2016-007.
- Kiyotaki, N. ve Moore, J. (1997), Credit Cycles, Journal of Political Economy, 105(2): 211-248.
- Korkmaz, Ö. ve Daştan, B. (2020), Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımlar İle İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki (2005-2019), International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences, 3(4): 261-279.
- Köroğlu, E. (2018), Kredi Genişlemesinin Cari Açığa Etkisi: Türkiye Örneği, Bulletin of Economic Theory and Analysis, III(3): 175-193.
- Krugman, P. (1998), What Happened to Asia, <http://www.bresserpereira.org.br/Terceiros/Cursos/Krugman-WhatHappenToAsia.pdf>, Erişim: 28.4.2020.

- Labonte, M.(2005), Is the U.S. Current Account Deficit Sustainable? CRS Report for Congress,13.
- Lee, J. and Strazicizh, M. C. (2003), Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks, *The Review of Economics and Statistics*, 85(4): 1082-1089.
- Marinho, C.F. (2008), Ricardian Equivalence, Twin Deficits and the Feldstein-Horioka Puzzle in Egypt, *Journal of Policy Modelling*, 30: 1041-1056.
- Mian, A.R., Sufi, A., Verner, E. (2015), Household Debt and Business Cycles Worldwide, NBER Working Paper No. 21581.
- Nar, M. (2020), Bireysel Krediler ile Enflasyon ve Cari İşlemler Açığı Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği, *Turkish Studies*, 15(7): 3009-3024
- Polat, M. A. (2019), Bankacılık Sektörü Yurtiçi Kredi Hacmindeki Değişimlerin Cari Açığa Etkileri: Makro İhtiyati Tedbirler Kapsamında Ekonometrik Bir Analiz, *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(2): 73-89.
- Schularick, M. ve Taylor, A. (2009), Credit BoomsGone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles and Financial Crises, 1870-2008, NBER Working Paper No:15512. Sims, C.A. (1980). *Macroeconomics and Reality*, *Econometrica*, 48 (1): 1-48.
- Seyidoğlu, H. (2009), *Uluslararası İktisat*, İstanbul: Güzem Can Yayınevi
- Sharma, A. (2012), The Long-Run Determinants of the U.S. Trade Balance: A Reexamination Using Bi & Multivariate Cointegration Approach, *Research Applied Economics*, 4(1): 16-32.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2020), *Ekonomik ve Sosyal Göstergeler*, <https://www.sbb.gov.tr/ekonomik-ve-sosyal-gostergeler/#1540021349004-1497d2c6-7edf>, Erişim: 17.9.2021
- TCMB (2010), *Ödemeler Dengesi Raporu*
- TCMB (2020), *Ödemeler Dengesi Raporu*
- Toda, H. Y. and Yamamoto T. (1995), Statistical Inferences in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Tornel, A. (1999), Common Fundamentals in the Tequila and Asian Crises, NBER Working Paper, No: 7139.
- Uslu, H. (2020), Türkiye'de Kredi Genişlemesinin Cari Açık Üzerindeki Etkileri: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı, *Maliye ve Finans Yazıları*, 114: 441-482.

## **TURKEY'S CURRENT DEFICIT PROBLEM, ITS CAUSES AND THE EFFECT OF CREDIT EXPANSION ON THE CURRENT DEFICIT PROBLEM: BOUND TEST APPROACH**

**Utku ALTUNÖZ**

### **EXTENDED ABSTRACT**

In the study, the effect of the increase in the credit volume in Turkey on the current account balance is tested by cointegration and causality relations. The study consists of four parts, and in the first part, the theoretical background of the relationship between credit volume and current account deficit is discussed. In the second part, the current account deficit problem in Turkey, its causes and the development of the credit volume are discussed in line with the actual figures, and the relationship between the variables is analyzed with the boundary test and causality test following the presentation of national and international literature. It is noteworthy that structural breaks have not been considered in the literature. In this context, the originality of the study is the consideration of structural breaks in the analysis. In addition, during the Covid-19 pandemic, public expenditures have been increased to prevent economic recession all over the world and to keep the wheels of economy turning, and public banks have supported this process through cheap loans. According to the long-term estimates of the empirical analysis of the study, a 1% unit increase in the loan volume increases the current account deficit by 0.061%. Under the assumption that many macroeconomic indicators affecting the current account deficit are stable (*ceteris paribus*), econometric analysis results are in line with theoretical expectations and support the thesis that the increase in credit volume increases the current account deficit. However, the coefficient estimates of 0.061 shows that the current account deficit does not increase as much as the credit volume increases.

According to short-term forecasts, the current account deficit variable affects the performance of the following period and the four-period lag value positively and significantly. The credit variable, on the other hand, affects the performance of the following period and one-term delay negatively and significantly. In addition, the coefficient of error correction term (-0.33) is statistically significant and negative. This result indicates that the error correction mechanism works. It is concluded that

the deviations from the short-term equilibrium between the series moving together in the long run will converge to the equilibrium again in the long run. The convergence rate (0.33) was quite low. Every month, 33% of the imbalances that occur in the short-term disappear and turn towards  $(1/0.33) = 3.03$ -unit balance. In this context, while developing policies to combat the current account deficit, instead of focusing only on loans and ignoring other factors that negatively affect the current account balance, public budget balance, domestic interest and domestic real interest rate, oil prices, foreign debt stock, exchange rate, net foreign transfer payments, trade openness, it would be useful to include variables that have a negative effect on the current balance, such as financial openness, public expenditures, private savings, net interest payments of international borrowings, financial depth, terms of trade, financial development, economic growth, investments. In addition, it is obvious that the credit volume, which will be severely limited, has disadvantages as well as advantages. Increasing the credit costs of small and medium-sized enterprises (SMEs), which is an important driving force in the Turkish economy, or reducing the credit utilization opportunities will create the unemployment problem and undermine economic growth.