

BİREYSEL KREDİLERDEKİ ARTIŞIN DIŞ TİCARET AÇIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ*

Salim ÜNAL¹ Refik Fatih SAYGILI²

Gönderim tarihi: 12.03.2020 Kabul tarihi: 15.04.2022

Öz

Bu çalışmada, 2003-2019 döneminde bireysel krediler ile dış ticaret açıkları arasındaki ilişki diğer kontrol değişkenlerinin de varlığı altında ekonometrik analiz yöntemleri kullanılarak çeyreklik veriler ile incelenmiştir. Değişkenler ARDL sınır testine tabi tutulmuş ve dış ticaret açıklarının bireysel kredi hacmine olan duyarlılığı uzun ve kısa dönemde test edilmiştir. Bulgularımız, bireysel kredi toplamındaki artışların uzun dönemde dış ticaret açığını arttırdığını, ticari kredilerdeki artışın ise açığı azalttığını göstermektedir. Bireysel kredilere ait alt ürünler bazında ise ihtiyaç ve taşıt kredilerindeki artışın dış ticaret açığını uzun dönemde arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Konut kredileri ve kredi kartı artışının ise dış ticaret açığı üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi tespit edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Bireysel Krediler, Tüketici Kredileri, Kredi Artışı, Dış Ticaret Açığı

Jel Sınıflaması: E51, H81, G21

THE EFFECTS OF THE INCREASE IN CONSUMER LOANS ON FOREIGN TRADE DEFICIT: THE CASE OF TURKEY

Abstract

In this study, the relationship between consumer loans and foreign trade deficits in the period of 2003-2019 was examined with the quarterly data using econometric analysis methods under the presence of other control variables. These variables were subjected to ARDL boundary test and the sensitivity of foreign trade deficits to consumer loans volume was tested for both in the long and the short term. Our findings reveal that the increase in the total of consumer loans increases the foreign trade deficit in the long run, while the increase in commercial loans decreases the deficit. As for the sub-products of consumer loans, it was concluded that the increase in general purpose loans and auto loans increase the foreign trade deficit in the long run. The increase in housing loans and credit cards do not have statistically significant effect on the foreign trade deficit.

Keywords: Consumer Loans, Consumer Credits, Increase in Loans, Trade Deficit

JEL Classification: E51, H81, G21

* Bu çalışma Salim Ünal tarafından Ege Üniversitesi'ne sunulan "2001 Sonrası Türk Bankacılık Sektöründe Bireysel Kredilerdeki Artışın Analizi Ve Dış Ticaret Dengesine Etkisi" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Ege Üniversitesi, SBE, E-posta: salimunal@sabanciuniv.edu
ORCID ID: 0000-0002-7004-9497

² Prof. Dr. Ege Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, E-posta: fatih.saygili@ege.edu.tr
ORCID ID: 0000-0001-8203-7904

1. Giriş

Bankalar, ekonomik istikrarın sağlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu anlamda, ekonomik büyüme ve iktisadi kalkınmanın desteklenmesi açısından kredi mekanizması vazgeçilmez bir finansal araçtır. Bankacılığın en temel fonksiyonu olan fon fazlası ve fon ihtiyacının yönetilmesi, yatırımları ve harcama kalıplarını etkilemektedir. Ticari krediler ve bireysel krediler gerek üretimin finansmanı gerekse tüketimin kaynağını teşkil eden önemli unsurlardandır. Bankacılık sektörünü de derinden etkileyen 2001 sonrasındaki yapısal dönüşüm süreçleri, küresel anlamda diğer olumlu etkenlerle birlikte ülke ekonomisinin görece olarak dengeli olmasını sağlamış ve düşen faiz ortamı ile birlikte genel olarak özel sektör ve hanehalkının kullandığı kredilerde hızlı bir artış yaşanmıştır.

Bankalarca sağlanan kredilerin artması, yatırımların finanse edilmesi anlamında ekonominin arz tarafını, tüketicilerin finanse edilmesi ile de ekonominin talep tarafını desteklemektedir. Kredilerin arttığı bu dönemde gerek 2008 krizi, gerekse 2013 Mayıs FED kararı neticesinde Türk ekonomisinde ve doğal olarak bankacılık sektöründe trendsel değişimler yaşanmıştır. Özellikle 2013 sonrası global likiditenin azaldığı dönemde iç dinamiklerimizdeki sık yapılan seçimler ve çeşitli siyasi gerginlik, politik riskler gibi olumsuz gelişmeler ile birlikte, sık sık kur şokları ve faizlerde yükseliş hareketleri görülmeye başlanmıştır.

Çalışmamıza konu döneme ait çeşitli göstergelere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

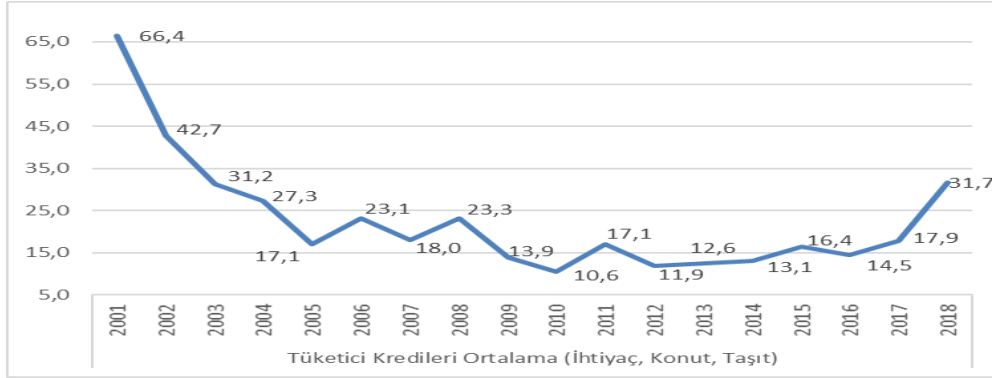
Tablo 1. 2001-2018 Arası Milyon TL olarak Seçilmiş Göstergeler

| Yıl | USD Kur | ÜFE (%) | GSYH | Toplam Aktifler | Kredi ve Alacaklar | Mevduat Toplamı | Ödenmiş Sermaye | Toplam Özkaynak |
|------|---------|---------|-------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 2001 | 1.45 | 88.6 | 245 | 166 | 41 | 117 | 10.7 | 9.7 |
| 2002 | 1.64 | 30.8 | 359 | 213 | 56 | 142 | 12.0 | 25.7 |
| 2003 | 1.39 | 13.9 | 468 | 250 | 70 | 161 | 13.4 | 35.5 |
| 2004 | 1.34 | 13.8 | 577 | 307 | 103 | 197 | 14.8 | 46.0 |
| 2006 | 1.41 | 11.6 | 789 | 485 | 218 | 313 | 25.3 | 58.0 |
| 2008 | 1.52 | 8.1 | 995 | 706 | 367 | 454 | 36.9 | 82.7 |
| 2010 | 1.54 | 8.9 | 1,160 | 962 | 509 | 615 | 44.8 | 129.1 |
| 2012 | 1.78 | 2.5 | 1,570 | 1,298 | 769 | 770 | 50.1 | 174.6 |
| 2014 | 2.33 | 6.4 | 2,045 | 1,888 | 1,210 | 1,058 | 58.0 | 222.3 |
| 2016 | 3.52 | 9.9 | 2,609 | 2,595 | 1,717 | 1,463 | 71.4 | 288.8 |
| 2017 | 3.77 | 15.5 | 3,105 | 3,095 | 2,071 | 1,713 | 76.1 | 345.0 |
| 2018 | 5.28 | 33.6 | 3,701 | 3,656 | 2,365 | 2,037 | 86.4 | 405.3 |

* Kaynak: TBB, 2019, s.116-205. (Yayın eklerinden yazar tarafından derlenmiştir.)

Ülkemizin son yıllardaki kredi büyümesi incelendiğinde; en önemli artışının bireysel kredi ürünlerinde gerçekleştiği, özellikle 2001 sonrası bankacılıkta yaşanan dönüşümle birlikte bireysel kredilerin banka aktiflerinde kayda değer bir ağırlığa ulaştığı görülmektedir. Örneğin, 2001 yılında toplam kredi hacmi GSYH'nin sadece %17'si iken; 2018 sonunda %64 seviyesindedir. Benzer şekilde, kredi mevduat oranı da %35'lerden %120'lere yaklaşmıştır (TBB, 2019, s.116-205). Bu durum, bankacılık sektöründe yaşanan kredi genişlemesinin ne denli hızlı bir şekilde gerçekleştiğini de göstermektedir. Şüphesiz ki bu durumda, ilgili dönem aralığında düşen faiz oranlarının da etkisi büyüktür.

Grafik 1. 2001-2018 Yılları Arası Tüketici Kredileri Marjinal Faiz Oranları



* **Kaynak:** TCMB : 11.01.2019 e.t. ile aşağıdaki uzantıdan yazarca oluşturulmuştur.

<https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/portlet/K24NEG9DQ1s%3D/tr>

Bu dönemde bireysel kredilerin toplam krediler içindeki payı da %13'lerden 2012 yılında en yüksek seviyeleri olan %34'lere çıkmış ve sonrasında ticari kredilerin payı artışı geçmiştir.

Tablo 2. 2002-2018 Arası Bireysel Kredilerin Toplam Kredilere Oranı (%)

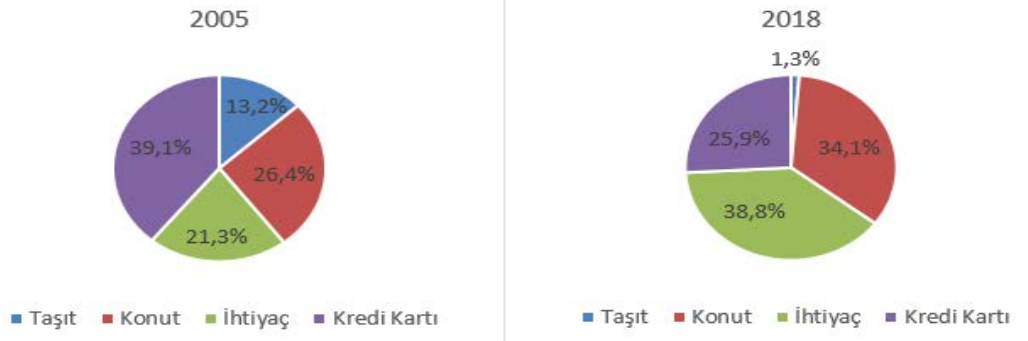
| 2002 | 2003 | 2006 | 2007 | 2008 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 13.3 | 23.5 | 31.2 | 33.3 | 31.7 | 33.3 | 33.0 | 33.7 | 31.6 | 28.5 | 25.7 | 24.0 | 23.2 | 21.0 |

* **Kaynak:** TBB, 2010 ve TBB, 2018 Seçilmiş Rasyolar.

Not: Kaynakta yer alan seçilmiş rasyolar excel dosyasında 2001 yılına ait verilere yer verilmemiştir.

2013 Mayıs FED kararının ardından kurların artmaya başlaması ile birlikte, ticari krediler içindeki Yabancı Para cinsinden kredilerin, ticari kredilerin artan yeniden yapılandırılmaları ve Kredi Garanti Fonu kefaleti ile kullanılan ticari kredilerin de etkisi ile bireysel kredilerin toplam krediler içindeki payı tedricen düşmeye başlamıştır.

Şekil 1. 2005 Sonrası Bireysel Krediler Gelişimi (Toplam İçindeki Payı - %)



* **Kaynak:** TBB Bankalarımız Kitapçıklarından yazar tarafından derlenmiştir.
<https://www.tbb.org.tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>

Kredi tahsisinde önemli noktalardan biri de portföyün; müşteri, segment, sektör, hinterland, kredi çeşidi, teminat, para cinsi, vade gibi başlıklarda yoğunlaşmaya sebebiyet vermeden dengeli şekilde dağıtılmasıdır (Kavcıoğlu, 2003, s.14). Görüleceği üzere; bu dönemde krediler bireysel krediler ile büyürken, bireysel krediler de en başta ihtiyaç kredileri ve sonrasında konut kredileri ile büyümektedir. İhtiyaç kredileri tüketicilerin gereksinimlerini karşılamak adına satın aldıkları hizmet ve malların finansmanını veya bu amaçla girmiş oldukları borçların yeniden fonlanmasını, bu borçların gelecekteki gelirleri ile ödenmesini ifade etmektedir (Akgüç, 2014, s.426).

Çalışmamızdaki ana motivasyon; bireysel kredilerdeki hızlı artışın dinamiklerinin ve dış ticaret açığı üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Temel amaç, bireysel kredilerin ve özellikle en hızlı artış gösteren ihtiyaç kredilerinin dış ticaret açığı üzerindeki etkilerinin farklı modeller ile test edilmesidir. Diğer bir ifadeyle dış ticaret açığının belirleyicilerinden biri olan bireysel kredilerin detaylı bir analizinin yapılmasıdır. Kontrol değişkenleri altında bireysel (alt kredi ürünleri dahil) ve ticari kredilerin etkisel ayrımının birlikte ele alınması ile çalışmamızın literatüre katkıda bulunması hedeflenmektedir. Literatürdeki çalışmaların daha ziyade cari açık üzerine yoğunlaştığı dikkate alındığında; bu çalışmada kontrol değişkenlerin cari açık yerine doğrudan dış ticaret açığı üzerine etkilerinin 3 farklı model ile ampirik olarak sınanmasıyla da literatüre ilave bir katkı sunulması hedeflenmiştir. Uzun dönemde bireysel kredilerdeki, özellikle ihtiyaç kredileri ve taşıt kredilerindeki artışın dış ticaret açığına nasıl bir etki yaptığının gösterilmesi, uygulanması gereken kredi politikaları açısından da önem taşımaktadır.

Çalışmamızda, konu ile ilgili literatür özeti verildikten sonra, bağımlı değişken olan dış ticaret açığı; bağımsız değişkenler olan toplam ve alt başlıkları ile bireysel krediler, ticari krediler, sepet kur, enflasyon ve GSYH ile açıklanmaya çalışılmıştır. Nihayetinde de değerlendirme ve politika önerilerimize yer verilmiştir.

2. Literatür Özeti

Literatürde, bağımsız değişken olarak bireysel kredileri, bağımlı değişken olarak ise doğrudan dış ticaret açığını ele alan ve aralarındaki ilişkiyi farklı kredi türlerine göre test eden çok az çalışma vardır. Çalışmalar daha ziyade toplam bankacılık kesimi kredilerinin ve/veya bireysel kredilerin toplam olarak cari açık üzerindeki etkisine ilişkindir. Bu çalışmalarda bağımsız değişken olarak sadece bireysel krediler ya da toplam krediler olduğu gibi, krediler dışında çok daha farklı sayıda ve türde değişik bağımsız değişkenlerin de alındığı görülebilmektedir.

Çalışmalarda, bağımsız değişkenler olarak örneğin: Petrol Fiyatları ya da Net Petrol İthalatı, Para Arzı, GSYH, Enflasyon, Finansal ya da Ticari Açıklık, Tasarruf Oranları, Yatırım Miktarı, Doğrudan Yabancı Sermaye Girişleri, Büyüme Oranları, Kamu Kesimi Borçlanma Gereği, BİST Endeksi, İstihdam, İşsizlik vb. verilerinin alındığı görülmektedir.

Krediler ile cari açık arasındaki ilişkiye yönelik literatür taramasına ait araştırma sonuçları 2010 yılından sonra günümüze kadar olmak şartıyla en kısa şekli ile Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3: Literatür Taraması Özetleri

| Çalışma Adı | Bağımlı Değişkenler | Bağımsız Değişkenler | Analiz Dönemi | Sonuçlar |
|--------------------------|--|--|---|--|
| Togan ve Berument (2011) | Toplam Krediler, Özel Sektör Kredileri, Toplam Tüketim, Toplam Yatırım, Özel Tüketim, Özel Yatırım, Döviz Kuru, Cari İşlemler Dengesi/GSYH, Hizmet Sektörü Reel Katma Değer (Nedensellik ilişkisi) | | 1987-2010 arası 3'er Aylık TR Verileri | Kredi hacmi ile cari işlemler dengesinin GSYH'ye oranının ters yönde hareket ettiği belirtilmiştir. |
| Boamah vd. (2011) | Cari İşlemler Dengesi | Özel sektör ve Kamu Kredileri, Döviz Kuru, Gerçekleşen - Potansiyel GSYH Farkı, US Borç Verme Faizi, Uluslararası Emtia Fiyat Enflasyonu, Yabancı Gelirler | 1993-2007 arası 3'er Aylık Barbados Verileri | Kredilerin kısa ve uzun vadede cari işlem dengesine olumsuz etki yaptığı, talebi arttırmayacak önlemleri alarak kredilerin kontrol altında tutulması ve bu şekilde cari işlemler açığının kontrol edilmesi önerilmiştir. |
| Telatar (2011) | Toplam Krediler ile Cari Açık arasındaki nedensellik ilişkisi | | 2003:Q1-2010:Q4 arası çeyreklik TR verileri | Toplam krediler ile cari açık arasında anlamlı nedensellik olmadığı, tüketici kredilerinden cari açığa doğru aynı yönlü nedensellik olduğu belirtilmiştir. |
| Mangır (2012) | Cari İşlemler Dengesi | Toplam Krediler ve Reel Döviz Kuru Endeksi | 2003:Q1-2011:Q4 aylık TR verileri | Cari işlemler dengesi üzerinde toplam kredilerin, reel döviz kuruna göre daha büyük bir etkiye sahip olduğu, kredilerin cari açığı arttırdığı belirtilmiştir. |
| Cicioğlu vd. (2013) | Cari Açık, Açık Piyasa İşlemleri, Döviz Kurları, Banka Kredileri, Politika Faizi, Reeskont İşlemleri çift yönlü nedensellik ilişkisi | | 2003-2013 arası aylık TR verileri | Banka kredilerinden cari açığa doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu belirtilmiştir. |
| Göçer vd. (2013) | Cari Açık | Krediler Hacmi | 1992:Q1-2012:Q3 arası TR verileri | Yurtiçi kredi hacmindeki %100'lük artışın, cari açığı %20 arttırdığı belirtilmiştir. |
| Akbaş vd. (2013) | Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Cari Açık, GSYH, Toplam Krediler arasındaki çift yönlü nedensellik | | 1990-2011 arası G7 ülkeleri için yıllık veriler | Cari açık ile krediler arasında çift yönlü bir ilişki olduğu, krediler arttığında cari açığın da arttığı ifade edilmiştir. |

Tablo 3: Devam

| Çalışma Adı | Bağımlı Değişkenler | Bağımsız Değişkenler | Analiz Dönemi | Sonuçlar |
|-------------------------------|---|-------------------------------------|--|---|
| Erdem vd. (2014) | Cari Açık | Krediler ve Döviz Kuru | 1986-2010 arası 15 OECD Ülkesi için yıllık veriler | Kredilerdeki artışın kısa ve uzun dönemde cari açık üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu ifade edilmiştir. |
| Sandalcılar ve Altınar (2014) | Tüketici kredileri ile cari işlemler açığı arasındaki ilişkiye çift yönlü nedensellik ile bakılmıştır. | | 2003:Q1-2013:Q2 arası çeyreklik TR verileri | Toplam krediler, toplam bireysel krediler ve konut kredileri ile cari açık arasında nedensellik ilişkisi olduğu, ihtiyaç kredileri, taşıt kredileri ve diğer krediler ile cari işlemler arasında nedensellik tespit edilmediği belirtilmiştir. |
| Atış ve Saygılı (2014) | Cari Açık/ GSYH | Krediler/GSYH | 1998:Q1-2013:Q1 arası çeyreklik TR verileri | Kredilerdeki artışın, cari açığı artırdığını (tek yönlü ilişki); ancak sınırlı bir etkisinin olduğunu belirtmiştir. |
| Saçık ve Karaçayır (2014) | Cari Açık/ GSYH | Net açılan Tüketici Kredileri/ GSYH | 2004:Q3-2013:Q3 arası çeyreklik TR verileri | Kısa ve uzun dönemde çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. |
| Ağazade (2014) | Toplam Bireysel Krediler ve Kredi Kartı Harcamaları, Dış Ticaret Dengesi, İthalat, Tüketim Malları İthalatı, Dayanıklı Tüketim Malları İthalatı | | 2003:M2-2014:M3 arası aylık TR verileri | Bireysel krediler ve kredi kartı harcamaları ile dış ticaret dengesi, ithalat, tüketim ve dayanıklı tüketim malları ithalatı arasında herhangi uzun dönem bir ilişkinin olmadığını belirtmiştir. |
| Tiryaki (2014) | Cari Hesap Dengesi / GSYH, Tüketici Kredileri Artış Hızı, Kredi Kartı Alacakları Artış Hızı, Bireysel Krediler/Toplam Krediler, Bireysel Krediler/GSYH ve Toplam Krediler / GSYH arasındaki nedensellik | | 1999:Q1-2014:Q2 arası çeyreklik TR verileri | Bireysel Krediler/ GSYH'nin cari hesap dengesi ile negatif ilişkide olduğu ve cari açığı iki yıla kadar artırdığı, bireysel kredilerin toplam kredilerdeki pay artışının da cari açığı artırdığı, toplam kredilerin GSYH'ye oranı, bireysel krediler kadar olmasa da, cari hesap dengesiyle negatif ilişkide olduğu ifade edilmiştir. |

Tablo 3: Devam

| Çalışma Adı | Bağımlı Değişkenler | Bağımsız Değişkenler | Analiz Dönemi | Sonuçlar |
|------------------------------------|---|---|---|---|
| Demirhan, (2014) | Cari Açık | Kredi Büyümesi, Döviz Kuru, Büyüme | 1998:Q1-2015:Q2 arası çeyreklik TR verileri | Krediler/GSYH oranındaki %1'lik bir artışın, cari açığı 1.45 milyar dolar artırdığı belirtilmiştir. |
| Kılıç (2015) | Cari Açık ile tüketici kredileri ve bunun önemli alt bileşenleri olan konut kredileri, ihtiyaç kredileri, taşıt kredileri ve bireysel kredi kartları arasındaki ilişkiyi test | | 2004:Q4-2014:Q3 arası çeyreklik TR verileri | Toplam tüketici, ihtiyaç, konut ve taşıt kredilerinin cari açığı artırıcı bir etkisi olduğu, ancak kredi kartlarında böyle bir ilişkinin tespit edilmediği belirtilmiştir. |
| Alioğulları vd. (2015) | Cari Açık | GSYH Büyümesi, Döviz Kuru, Bireysel Krediler ve Ticari Krediler | 2003:Q2-2015:Q2 arası çeyreklik TR verileri | Tüketici kredilerindeki artışın cari açığı önemli ölçüde olumsuz olarak etkilediği, ticari kredilerdeki artışın ise istatistiksel olarak önemli bir etkisi olmadığını belirtilmiştir. |
| Begeç (2015) | Cari Açık | Krediler | 2000:Q1-2014:Q4 arası çeyreklik TR verileri | Nedensellik analizlerinde kredi hacmi ile cari açık arasında ilişki tespit edilememiş ancak uzun dönemli eşbütünlük testi kredi hacmindeki %1'lik artışın cari işlemler açığını %0.06 oranında artırdığı görülmüştür. |
| Dücan vd. (2016) | Cari Açık | Tüketici Kredileri | 2009:1M-2015:4M arası aylık TR verileri | Tüketici kredilerinden cari açığa doğru nedensellik olduğu, cari açıktaki değişimin tüketici kredileri kaynaklı kısmı ilk ayda %7 iken; 10. ayın sonunda %24'e kadar çıktığı ifade edilmiştir. |
| Karahan ve Çağlarırnak Uslu (2016) | Cari Açık | Mevduat Bankalarının Özel Sektöre Kullandığı Krediler | 2005:Q1-2015:Q3 arası çeyreklik TR verileri | Uzun dönemde kredi hacmindeki %1'lik bir artışın, reel cari açığı % 0.62 artırdığı belirtilmiştir. |
| Akçayır ve Albeni (2016) | Cari Açık/GSYH | Kredi Hacmi/GSYH | 1992:Q1-2014:Q3 arası çeyreklik TR verileri | Uzun dönemde toplam kredi hacmi / GSYH payındaki bir birimlik bir artışın, cari açık / GSYH payını 0.033 puan artırdığı ifade edilmiştir. |

Tablo 3: Devam

| Çalışma Adı | Bağımlı Değişkenler | Bağımsız Değişkenler | Analiz Dönemi | Sonuçlar |
|--------------------------|-----------------------------|--|---|--|
| Güneş ve Yıldırım (2017) | Cari Açık /GSYH | Taşıt Kredileri/GSYH ve Kurumsal Krediler /GSYH | 2005:Q4-2016:Q4 arası çeyreklik TR verileri | Taşıt kredileri ve kurumsal kredilerdeki artışların cari açığı arttırdığı belirtilmiştir. |
| Işık vd. (2017) | Cari İşlemler Dengesi /GSYH | Özel Sektöre Verilen Kredileri / GSYH, Kamu Sektörüne Verilen Krediler /GSYH, Hanehalklarına Verilen Krediler/GSYH | 2005:Q1-2015:Q2 arası çeyreklik veriler ile 26 seçilmiş OECD Ülkesi | Kısa dönemde özel sektör kredilerdeki 1 puan artışın cari açığı 0,053 puan arttırdığı, uzun vadede 0,18 azalttığı, hanehalkı kredilerindeki 1 puan artışın cari açığı 0.38 puan arttırdığı, kamu sektörü kredilerinin 0,078 puan açığı azalttığı belirtilmiştir. |
| Köroğlu (2018) | Cari Açık | Toplam Kredi Hacmi | 1982-2016 arası Yıllık TR verileri | Toplam kredilerdeki artışın cari açığa neden olduğu, cari açığın toplam krediler üzerinde etkili olmadığı belirtilmiştir. |
| Polat (2019) | Cari Açık / GSYH | Toplam Kredi Hacmi Artış Hızı, Sanayi Üretim Endeksi Artış Oranı | 1992:Q1-2017:Q4 arası çeyreklik TR verileri | Toplam kredilerdeki %1'lik artışın, cari açık / GSYH oranını uzun dönemde %0.02 artırdığı belirtilmiştir. |
| Bölükbaş (2019) | Enflasyon | Cari Açık, Bankacılık Sektörü Kredileri | 2006:1M-2018:11M arası aylık TR verileri | Cari açık değişimlerinin %9.9'u enflasyon, %9.2'si ise bankacılık sektörü kredileri kaynaklı olduğu belirtilmiştir. |

Kaynak: Özetler literatür araştırmaları kapsamında yazarca derlenmiş/oluşturulmuştur.

Krediler ile cari açık arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların genelinde kredilerdeki artışın cari açığı arttırdığı yönünde bulgular bulunmaktadır. Çalışmamızın eşbütünleşme ilişkisinin araştırılmasında ARDL sınır testi kullanıldığından, bu yöntem ile analiz yapan bazı çalışmalara aşağıda detaylı yer verilmiştir.

Boamah vd. (2011), 1993-2007 arası çeyreklik Barbados verilerini kullandığı çalışmasında bağımlı değişken olan cari açığı; bağımsız değişkenler olan özel sektör ve kamuya verilen krediler, döviz kuru, gerçekleşen ve potansiyel GSYH farkı, US borç verme faizi, uluslararası emtia fiyat enflasyonu ve yabancı gelirler ile ilişkilendirilmiştir. Neticede ya-

pılan ARDL sınır testinde uzun dönemde özel sektöre verilen kredilerdeki % 1'lik kalıcı artışın cari açığı % 0.42 arttırdığı ortaya konmuştur.

Erdem vd. (2014), 1986-2010 arası seçilmiş 15 OECD ülkesi için yıllık verileri kullandığı çalışmada cari açığındaki değişimi; net yurtiçi krediler ile reel efektif döviz kuru üzerinden çalışmıştır. Değişkenleri farklı seviyeden durağan çıkan çalışmada ARDL yaklaşımı MGE (Mean Group Estimator) ve PMGE (Pooled Mean Group Estimator) tahmin yöntemleri ile test edilmiş ve uzun dönemde net yurtiçi kredilerdeki 1 birimlik artışın cari açığı MGE tahmin yönteminde 0.013, PMGE tahmininde ise 0.244 birim arttırdığı belirtilmiştir.

Demirhan (2014), 1998-2015 arası çeyreklik Türkiye verilerini kullandığı çalışmada; bağımsız değişkenler olan kredi büyümesi, reel efektif döviz kuru ve GSYH büyümesinin cari açık üzerindeki etkisini test etmiştir. ARDL sınır testinde uzun dönemde Krediler/GSYH oranındaki %1'lik bir artışın, cari açığı 1.45 milyar dolar arttırdığı belirtilmiştir.

Akçayır ve Albeni (2016), 1992-2014 arası çeyreklik Türkiye verilerini kullandığı çalışmada toplam kredi hacminin, cari açık üzerindeki etkisini ölçmüştür. ARDL sınır testinde uzun dönemde kredi hacminin GSYH içindeki payı 1 birim arttığında, cari açığın GSYH içindeki payının 0.033 puan arttığı belirtilmiştir. Ancak, krediler haricindeki diğer değişkenlerin etkisinin % 96.65 olduğu bu nedenle kredi hacmini, cari açığın tek veya en güçlü sebebi olamayacağı ifade edilmiştir.

Karahan ve Çağlarırnak Uslu (2016), 2005-2015 arası çeyreklik Türkiye verilerini kullandığı çalışmada bağımlı değişken olan cari açık; mevduat bankalarının özel sektöre verdiği krediler ile ilişkilendirilmiştir. ARDL sınır testinde uzun dönemde kredi hacmindeki %1'lik artışın, reel cari açığı % 0.62 arttırdığı anlaşılmıştır.

Polat (2019), 1992-2017 arası çeyreklik Türkiye verilerini kullandığı çalışmada cari açığı belirleyen değişkenler olarak; toplam kredi hacmi artış hızı ve sanayi üretim endeksi artış oranını baz almıştır. ARDL sınır testinde uzun dönemde toplam kredilerdeki %1'lik artışın, cari açık / GSYH oranını uzun dönemde %0.02 arttırdığı, etkinin sınırlı olduğu gösterilmiştir.

3. Veri Seti, Yöntem ve Modelleme

Çalışmamızda, konut, taşıt, ihtiyaç kredisi ve kredi kartları alt başlıklarından oluşan bireysel krediler ile ticari krediler, kredi değişkenleri olarak modele dahil edilmiş, kontrol değişkenleri olarak ise GSYH, ÜFE (üretici fiyat endeksi) ve TÜFE (tüketici fiyat endeksi) ortalamasından oluşan enflasyon verisi ile TL/USD ve TL/EUR ortalamasından oluşan sepet kur değişkenleri kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak ise dış ticaret açığı alınmıştır.

Literatür kısmında belirttiğimiz üzere geçmiş çalışmaların çoğunda bağımlı değişken cari açık olarak alınmakta iken; çalışmamızda cari hesabın alt kalemlerinden biri olan ve dış ticaret dengesini yansıtan ihracat ve ithalat farkı alınmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler ve veri kaynakları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 4. Çalışmada Kullanılan Değişkenler

| Değişkenler | Açıklamaları | Kaynak |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Dış Ticaret Açığı | İthalat-İhracat farkı 3 aylık gerçekleştirmeleri | Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) |
| Konut Kredileri | Konut kredileri 3 aylık ortalama bakiyesi | TBB Risk Merkezi |
| Taşıt Kredileri | Taşıt kredileri 3 aylık ortalama bakiyesi | TBB Risk Merkezi |
| İhtiyaç Kredileri | İhtiyaç kredileri 3 aylık ortalama bakiyesi | TBB Risk Merkezi |
| Kredi Kartı Riskleri | Kredi Kartları 3 aylık ortalama bakiyesi | TBB Risk Merkezi |
| Toplam Bireysel Krd. | Bireysel kredi toplamı 3 aylık ortalama bakiyesi | TBB Risk Merkezi |
| Toplam Ticari Krediler | Toplam ticari krediler 3 aylık ortalama bakiyesi | TBB Risk Merkezi |
| GSYH | GSYH 3 aylık gerçekleştirmeleri | TCMB - (EVDS) |
| Sepet Kur | TL/USD ve TL/EUR 3 aylık aritmetik ortalama | TCMB - (EVDS) |
| Enflasyon | ÜFE ve TÜFE 3 aylık aritmetik gerçekleştirmeleri | TCMB - (EVDS) |

Enflasyon oranı dışındaki tüm değişkenlerin logaritması alınmıştır. Böylelikle, serilere ait aykırılıkların etkisi minimize edilmiş, değişimlerin daha net görülmesi, modellemedeki otokorelasyon ve farklı varyans gibi sorunların önüne geçilmeye çalışılmıştır. Daha sonra tüm değişkenler Census X-12 yöntemi kullanılarak mevsimsellikten arındırılmıştır. İstatistiksel çalışmanın ilk bölümünde serilerde durağanlık tespiti amacıyla birim kök testleri gerçekleştirilmiş, sonrasında değişkenler için eşbütünlük testi yapılmış ve en sonunda da uzun ve kısa dönem için modeldeki değişkenlerin anlamlılığı ve katsayıları tahmin edilmeye çalışılmıştır. ARDL sınır testi ile bireysel kredilerdeki artışın dış ticaret açığımız üzerindeki etkileri 3 farklı model ile araştırılmıştır. Farklı modellemeler altında gerçekleştirilen istatistiksel analizler neticesinde, özellikle ihtiyaç kredisi ve taşıt kredilerindeki artışın ve genel anlamda toplam bireysel kredilerdeki artışların uzun dönemde dış ticaret açıklarını arttırdığına dair bulgular elde edilmiştir.

Çalışmamızda bağımlı değişken olan dış ticaret açığı; bağımsız değişkenler olan toplam ve alt başlıkları ile bireysel krediler, ticari krediler, sepet kur, enflasyon ve GSYH ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bireysel kredilerin dış ticaret açığı üzerindeki etkisinin daha net görülebilmesi adına 3 farklı model ile çalışılmıştır.

Model 1: İlk modelde, diğer bağımsız değişkenlerin tamamı ile birlikte bireysel krediler verisi toplam olarak eşitlikte yer almıştır.

$$DTA = f(\text{toplam bireysel krediler, toplam ticari krediler, sepet kur, GSYH, enflasyon})$$

Model 2: İkinci modelde, tek değişiklik yapılarak toplam bireysel krediler verisi bu sefer bireysel kredilerin alt ürünleri bazında ayrı ayrı tanımlanmıştır.

$$DTA = f(\text{konut kredileri, ihtiyaç kredileri, taşıt kredileri, bireysel kredi kartları, ticari krediler, sepet kur, GSYH, enflasyon})$$

Model 3: Üçüncü ve son modelde ise kontrol değişkenler dışarıda bırakılarak eşitlikte sadece bireysel kredilerin alt ürünlerine ve ticari kredi toplamına yer verilmiştir.

$$DTA = f(\text{konut kredileri, ihtiyaç kredileri, taşıt kredileri, bireysel kredi kartları, ticari krediler})$$

4. Ampirik Bulgular

Önce serilerde durağanlık tespiti amacıyla birim kök testleri gerçekleştirilmiş, sonrasında değişkenler için eşbütünlük testi yapılmış ve en sonunda da uzun ve kısa dönem için modeldeki değişkenlerin anlamlılığı ve katsayıları tahmin edilmeye çalışılmıştır.

4.1. Birim Kök Analizi

Değişkenlerin durağanlıkları ADF ve Philips-Perron birim kök testleri ile araştırılmıştır. Bu testlerde sıfır hipotezi, seride birim kök olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 5: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

| | Sabit Terimli | Sabit Terim ve Trendli |
|----------------------------|---|---|
| Dış Ticaret Açığı | -2.4510 (0) | -3.0227 (0) |
| Δ Dış Ticaret Açığı | -8.3984 (0)*** | -8.4934 (0)*** |
| Konut Kredileri | -3.9746 (6)*** | -2.9949 (4) |
| Taşıt Kredileri | -6.6704 (1)*** | -6.7199 (1)*** |
| İhtiyaç Kredileri | -6.3577 (2)*** | -5.3259 (2)*** |
| Kredi Kartı Kredileri | -3.1264 (1)** | -2.3989 (1) |
| Toplam Bireysel Krediler | -3.9964 (4)*** | -3.6515 (4)** |
| Toplam Ticari Krediler | -3.0308 (4)** | -1.4795 (4) |
| GSYH | -0.3413 (0) | -2.2948 (2) |
| Δ GSYH | -4.5596 (1)*** | -8.5365 (0)*** |
| SEPETKUR | 4.4802 (9) | 0.6924 (4) |
| Δ SEPETKUR | -6.7878 (0)*** | -6.0701 (0)*** |
| ENFLASYON | -1.1135 (5) | -0.4726 (6) |
| Δ ENFLASYON | -6.6593 (5)*** | -6.9092 (5)*** |
| Kritik Değerler | %1 -3.5348 %5 -2.9069 %10 -2.5910 | %1 -4.1055 %5 -3.4804 %10 -3.1680 |

Not: Parantez içindeki rakamlar Akaike bilgi kriterine göre uygun gecikme uzunluklarını göstermektedir. *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem seviyelerinde anlamlılıkları ifade etmektedir.

ADF testi sabit terimli sonuçlara göre konut kredisi, taşıt kredisi, ihtiyaç kredisi, kredi kartı, toplam bireysel krediler ve ticari krediler düzey değerinde durağan iken, dış ticaret, GSYH, sepet kur ve enflasyon değişkenleri birinci dereceden farkları alındığında durağandır. Sabit terim ve trendli sonuçlara göre ise taşıt kredisi, ihtiyaç kredisi ve toplam bireysel krediler düzey değerlerinde durağan iken, dış ticaret açığı konut kredisi, kredi kartı, ticari krediler, GSYH, sepet kur ve enflasyon değişkenleri düzey değerlerinde birim kök içermektedir.

Tablo 6: Philips-Perron Birim Kök testi Sonuçları

| | Sabit Terimli | Sabit Terim ve Trendli |
|----------------------------|---|---|
| Dış Ticaret Açığı | -2.4481 (1) | -3.0624 (1) |
| Δ Dış Ticaret Açığı | -8.3977 (2)*** | -8.5137 (3)*** |
| Konut Kredileri | -5.1699 (4)*** | -2.1022 (4) |
| Taşıt Kredileri | -7.0274 (4)*** | -5.8826 (4)*** |
| İhtiyaç Kredileri | -11.6356 (8)*** | -5.0697 (9)*** |
| Kredi Kartı Kredileri | -5.7244 (3)*** | -3.9239 (3)** |
| Toplam Bireysel Krediler | -11.0685 (0)*** | -5.0390 (3)*** |
| Toplam Ticari Krediler | -1.6701 (3) | -1.0367 (3) |
| Δ Ticari Krediler | -6.3704 (4)*** | -6.8662 (2)*** |
| GSYH | -0.3409 (2) | -2.3611 (3) |
| Δ GSYH | -8.5812 (2)*** | -8.5175 (2)*** |
| SEPETKUR | 4.2004 (6) | -1.0268 (3) |
| Δ SEPETKUR | -6.7713 (1)*** | -8.2459 (6)*** |
| ENFLASYON | -7.0381 (2)*** | -7.3484 (0)*** |
| Kritik Değerler | %1 -3.5348 %5 -2.9069 %10 -2.5910 | %1 -4.1055 %5 -3.4804 %10 -3.1680 |

Not: Parantez içindeki rakamlar Newey-West gecikme uzunluklarını göstermektedir. *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem seviyelerinde anlamlılıkları ifade etmektedir.

Philips-Perron birim kök testine ilişkin sabit terimli sonuçlarına göre ise, konut kredisi, taşıt kredisi, ihtiyaç kredisi, kredi kartı, toplam bireysel krediler ve enflasyon değişkenleri düzey değerlerinde durağan iken, dış ticaret açığı, ticari krediler, GSYH ve sepet kur değişkenleri düzey değerlerinde birim kök içermektedir. Sabit terim ve trendli sonuçlara göre ise taşıt kredisi, ihtiyaç kredisi, kredi kartı, toplam bireysel krediler ve enflasyon değişkenleri düzey değerlerinde durağan iken, dış ticaret, konut kredisi, ticari krediler, GSYH ve sepet kur değişkenleri düzey değerlerinde birim kök içermektedir.

ADF ve Philips-Perron birim kök testlerinin birbirlerine yakın ama bazı bağımsız değişkenler için farklı sonuçlar verdikleri görülmektedir. Ancak, her iki birim kök testinde de modeldeki değişkenlerin bazılarının sıfıncı dereceden I(0) bazılarının da birinci dereceden I(1) durağan olduğu görülmektedir.

4.2. Eşbütünleşme İlişkisinin Tespiti

ARDL sınır testi, modeldeki değişkenlerin bazılarının sıfırıncı dereceden I(0) bazılarının da birinci dereceden I(1) durağan olması durumunda eşbütünleşme ilişkisinin varlığını araştırmaya imkan verdiği için konu değişkenlerin bütünleşme derecelerinin birbirinden farklı olmaları nedeniyle, eşbütünleşme ilişkisinin araştırılmasında ARDL sınır testi kullanılmıştır. ARDL testinde, değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin araştırılmasında ilk olarak kısıtlanmamış hata düzeltme modeli oluşturulmaktadır. Kısıtlanmamış hata düzeltme modelleri aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

Model 1:

$$\begin{aligned} \Delta DTA_t = & \beta_0 + \beta_1 \sum_{i=1}^q \Delta DTA_{t-i} + \beta_2 \sum_{i=1}^q \Delta BIREYSELKREDI_{t-i} + \beta_3 \sum_{i=1}^q \Delta TICARI_{t-i} + \beta_4 \sum_{i=1}^q \Delta GSYH_{t-i} \\ & + \beta_5 \sum_{i=1}^q \Delta KUR_{t-i} + \beta_6 \sum_{i=1}^q \Delta ENFLASYON_{t-i} + \gamma_1 DTA_{t-i} \\ & + \gamma_2 BIREYSELKREDI_{t-i} + \gamma_3 TICARI_{t-i} + \gamma_4 GSYH_{t-i} + \gamma_5 KUR_{t-i} + \gamma_6 ENFLASYON_{t-i} \\ & + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Model 2:

$$\begin{aligned} \Delta DTA_t = & \beta_0 + \beta_1 \sum_{i=1}^q \Delta DTA_{t-i} + \beta_2 \sum_{i=1}^q \Delta KONUT_{t-i} + \beta_3 \sum_{i=1}^q \Delta TASİT_{t-i} + \beta_4 \sum_{i=1}^q \Delta İHTİYAC_{t-i} \\ & + \beta_5 \sum_{i=1}^q \Delta KREDİKARTI_{t-i} + \beta_6 \sum_{i=1}^q \Delta TICARI_{t-i} + \beta_7 \sum_{i=1}^q \Delta GSYH_{t-i} \\ & + \beta_8 \sum_{i=1}^q \Delta KUR_{t-i} + \beta_9 \sum_{i=1}^q \Delta ENFLASYON_{t-i} + \gamma_1 DTA_{t-i} + \gamma_2 KONUT_{t-i} + \gamma_3 TASİT_{t-i} \\ & + \gamma_4 İHTİYAC_{t-i} + \gamma_5 KREDİKARTI_{t-i} + \gamma_6 TICARI_{t-i} + \gamma_7 GSYH_{t-i} + \gamma_8 KUR_{t-i} \\ & + \gamma_9 ENFLASYON_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Model 3:

$$\begin{aligned} \Delta DTA_t = & \beta_0 + \beta_1 \sum_{i=1}^q \Delta DTA_{t-i} + \beta_2 \sum_{i=1}^q \Delta KONUT_{t-i} + \beta_3 \sum_{i=1}^q \Delta TASİT_{t-i} + \beta_4 \sum_{i=1}^q \Delta İHTİYAC_{t-i} \\ & + \beta_5 \sum_{i=1}^q \Delta KREDİKARTI_{t-i} + \beta_6 \sum_{i=1}^q \Delta TICARI_{t-i} + \gamma_1 DTA_{t-i} + \gamma_2 KONUT_{t-i} + \gamma_3 TASİT_{t-i} \\ & + \gamma_4 İHTİYAC_{t-i} + \gamma_5 KREDİKARTI_{t-i} + \gamma_6 TICARI_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Eşbütünleşme ilişkisinin incelenmesi amacıyla oluşturulan yukarıdaki denklemlere ilişkin sıfır hipotezleri, Model 1 için $H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = \gamma_5 = \gamma_6 = 0$, Model 2 için $H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = \gamma_5 = \gamma_6 = \gamma_7 = \gamma_8 = \gamma_9 = 0$ ve Model 3 için $H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = \gamma_5 = \gamma_6 = 0$ şeklindedir. Burada, elde edilen test istatistiği değeri

Pesaran vd. (2001) çalışmasındaki %1, %5 veya %10 önem seviyesindeki alt ve üst sınır değerleri ile karşılaştırılmaktadır. Değerin alt sınırdan düşük olması, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını; üst sınır değerinden büyük olması ise, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunduğuna işaret etmektedir. Değerinin alt ve üst sınırlar arasında olmasında ise yorum yapılamamaktadırlar.

ARDL sınır testinde ilk olarak, Akaike (AIC) , Schwarz (SC) ve Hannan Quin (HQ) bilgi kriterleri ve otokorelasyon ve farklı varyans sonuçları dikkate alınarak optimal gecikme uzunluğunun belirlenmiştir. Çeyreklik frekanstaki veri setinde maksimum gecikme sayısı 4 olarak belirlenmiştir. Normal dağılımın test edilmesi amacıyla uygulanan Jarque-Bera (JB) testine ilişkin olasılık değerleri her bir model için 4. gecikmede %5 (0.05) önem seviyesinden daha büyük olduğu için normal dağılım varsayımı sağlanmaktadır. Otokorelasyonu test etmek amacıyla kullanılan Breusch-Godfrey LM testine ilişkin olasılık değerleri her bir model için 4. gecikmede 0.05 önem seviyesinden büyük olduğu için otokorelasyonun olmadığını söyleyen sıfır hipotezi kabul edilmektedir. Benzer şekilde farklı varyansın test edilmesi amacıyla kullanılan Breusch-Pagan testine ilişkin olasılık değerleri her bir model için 4. gecikme 0.05 önem seviyesinden büyük olduğundan farklı varyans problemi bulunmamaktadır.

Optimal gecikme uzunlukları belirlenmesinde AIC, SC ve HQ bilgi kriterleri en küçük olan ve Breusch-Godfrey LM otokorelasyon testi ile Breusch-Pagan farklı varyans testi sonuçlarına göre modelde otokorelasyon ve farklı varyans sorunlarına yol açmayan gecikme uzunlukları dikkate alınmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7. Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

| Model 1 | | | | | |
|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Gecikme Sayısı | R ² | JB Testi | | Breusch-Pagan Testi | |
| | | İstatistik Değeri | Olasılık Değeri | İstatistik Değeri | Olasılık Değeri |
| 1 | 0.9492 | 14.0382 | 0.0008 | 22.0924 | 0.0237 |
| 2 | 0.9596 | 2.6117 | 0.2709 | 30.4627 | 0.0232 |
| 3 | 0.9713 | 0.1640 | 0.9212 | 25.7039 | 0.3150 |
| 4 | 0.9807 | 0.0551 | 0.9728 | 31.3795 | 0.3478 |
| Gecikme Sayısı | Breusch-Godfrey | LM Testi | AIC | SC | HQ |
| | İstatistik Değeri | Olasılık Değeri | | | |
| 1 | 3.0968 | 0.2126 | -0.7689 | -0.3675 | -0.6105 |
| 2 | 6.0594 | 0.0483 | -0.8756 | -0.2684 | -0.6364 |
| 3 | 3.3810 | 0.0659 | -1.0796 | -0.02631 | -0.7585 |
| 4 | 6.1295 | 0.1897 | -1.3197 | -0.2905 | -0.9156 |
| Model 2 | | | | | |
| Gecikme Sayısı | R ² | JB Testi | | Breusch-Pagan Testi | |
| | | İstatistik Değeri | Olasılık Değeri | İstatistik Değeri | Olasılık Değeri |
| 1 | 0.9141 | 26.4656 | 0.0000 | 12.6318 | 0.3181 |
| 2 | 0.9352 | 25.1680 | 0.0000 | 26.269 | 0.0654 |
| 3 | 0.9484 | 14.4950 | 0.0000 | 29.3167 | 0.1700 |
| 4 | 0.9560 | 3.6023 | 0.1651 | 34.7057 | 0.2144 |
| Gecikme Sayısı | Breusch-Godfrey | LM Testi | AIC | SC | HQ |
| | İstatistik Değeri | Olasılık Değeri | | | |
| 1 | 0.1562 | 0.9249 | -0.2424 | 0.1589 | -0.0840 |
| 2 | 2.9769 | 0.2257 | -0.4010 | 0.2061 | -0.1618 |
| 3 | 5.6783 | 0.0585 | -0.4920 | 0.3244 | -0.1709 |
| 4 | 3.8192 | 0.1481 | -0.4927 | 0.5365 | -0.0886 |
| Model 3 | | | | | |
| Gecikme Sayısı | R ² | JB Testi | | Breusch-Pagan Testi | |
| | | İstatistik Değeri | Olasılık Değeri | İstatistik Değeri | Olasılık Değeri |
| 1 | 0.9119 | 265.2060 | 0.0000 | 9.5161 | 0.2177 |
| 2 | 0.9341 | 16.5096 | 0.0002 | 24.3554 | 0.0415 |
| 3 | 0.9393 | 23.7891 | 0.0000 | 23.2413 | 0.1074 |
| 4 | 0.9535 | 4.8288 | 0.0894 | 32.8250 | 0.0842 |
| Gecikme Sayısı | Breusch-Godfrey | LM Testi | AIC | SC | HQ |
| | İstatistik Değeri | Olasılık Değeri | | | |
| 1 | 0.0216 | 0.8830 | -0.3413 | -0.0736 | -0.2357 |
| 2 | 1.5369 | 0.2151 | -0.4792 | 0.0266 | -0.2799 |
| 3 | 3.0776 | 0.0794 | -0.5529 | 0.0253 | -0.3254 |
| 4 | 0.7170 | 0.3971 | -0.6312 | 0.1921 | -0.3079 |

Not: Çeyreklik verilerde gözlem sayısı 66 ve maksimum gecikme sayısı “4” olarak alınmıştır.

Sonuçlar incelendiğinde; her üç model için de modelde otokorelasyon ve farklı varyans problemlerinin olmadığı ve normal dağılım varsayımının sağlandığı, minimum AIC, SC ve HQ değerlerini veren uygun gecikme uzunluğu 4 olarak belirlenmiştir. 4 çeyreklik gecikme uzunluğu literatür kısmında verilen çalışmalar ile de uyumludur.

Model 1, Model 2 ve Model 3 için optimal gecikme uzunluklarının belirlenmesinden sonra, değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisinin varlığının incelenmesi amacıyla F istatistikleri hesaplanmış ve sonuçlar Pesaran vd. (2001) çalışmasındaki kritik değerler Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Sınır Testi Sonuçları

| Model 1 İçin Sabit Terimli Uzun Dönem Modeli | | | | | | |
|---|-------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| | Gecikme Sayısı | | F İstatistiği | | | |
| | 4 | | 7.9619 | | | |
| Model 2 İçin Sabit Terimli Uzun Dönem Modeli | | | | | | |
| | Gecikme Sayısı | | F İstatistiği | | | |
| | 4 | | 6.4897 | | | |
| Model 3 İçin Sabit Terimli Uzun Dönem Modeli | | | | | | |
| | Gecikme Sayısı | | F İstatistiği | | | |
| | 4 | | 3.8146 | | | |
| Pesaran Tablo Değerleri | | | | | | |
| | %10 Anlamlılık Seviyesi | | %5 Anlamlılık Seviyesi | | %1 Anlamlılık Seviyesi | |
| K | I(0) | I(1) | I(0) | I(1) | I(0) | I(1) |
| 5 | 2.26 | 3.35 | 2.62 | 3.79 | 3.41 | 4.68 |

Sınır testi sonuçlarına göre, Model 1 için hesaplanan F istatistiği değeri 7.9619, Model 2 için F istatistiği değeri 6,4897 ve Model 3 için F istatistiği değeri 3.8146’dır. Her üç model için de elde edilen test istatistikleri %5 önem seviyesindeki üst sınır değerinden büyüktür. Dolayısıyla, her üç model için değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi bulunmaktadır.

4.3. Uzun Dönem Katsayıların Tahmini

Dış ticaret açığı ile bireysel ve ticari krediler, GSYH, sepet kur ve enflasyon oranı arasındaki uzun dönemli ilişkinin araştırılması amacıyla oluşturulan ARDL modelleri aşağıdaki gibidir.

Model 1:

$$\Delta DTA_t = \beta_0 + \beta_1 \sum_{i=1}^q DTA_{t-i} + \beta_2 \sum_{i=1}^p BIREYSELKREDI_{t-i} + \beta_3 \sum_{i=1}^r TICARI_{t-i} + \beta_4 \sum_{i=1}^m GSYH_{t-i} + \beta_5 \sum_{i=1}^n KUR_{t-i} + \beta_6 \sum_{i=1}^l ENFLASYON_{t-i} + \varepsilon_t$$

Model 2:

$$\Delta DTA_t = \beta_0 + \beta_1 \sum_{i=1}^q DTA_{t-i} + \beta_2 \sum_{i=1}^p KONUT_{t-i} + \beta_3 \sum_{i=1}^r TASIT_{t-i} + \beta_4 \sum_{i=1}^m IHTIYAC_{t-i} + \beta_5 \sum_{i=1}^n KREDIKARTI_{t-i} + \beta_6 \sum_{i=1}^l TICARI_{t-i} + \beta_7 \sum_{i=1}^q GSYH_{t-i} + \beta_8 \sum_{i=1}^r KUR_{t-i} + \beta_9 \sum_{i=1}^s ENFLASYON_{t-i} + \varepsilon_t$$

Model 3:

$$\Delta DTA_t = \beta_0 + \beta_1 \sum_{i=1}^q DTA_{t-i} + \beta_2 \sum_{i=1}^p KONUT_{t-i} + \beta_3 \sum_{i=1}^r TASIT_{t-i} + \beta_4 \sum_{i=1}^m IHTIYAC_{t-i} + \beta_5 \sum_{i=1}^n KREDIKARTI_{t-i} + \beta_6 \sum_{i=1}^l TICARI_{t-i} + \varepsilon_t$$

Uzun dönemli ilişkinin araştırılması için oluşturulan ARDL modellerinde, Akaike bilgi kriterine göre uygun gecikme uzunlukları belirlenmiştir. Bu doğrultuda, Model 1 için uygun ARDL modeli ARDL(1,0,3,4,3,4), Model 2 için uygun ARDL modeli ARDL(1,4,2,2,3,3,3,4,4), Model 3 için uygun ARDL modeli ARDL(3,3,4,4,2,2) olarak belirlenmiştir. Modellere ilişkin sonuçlar, sırasıyla Tablo 9, 10 ve 11’de yer almaktadır.

Tablo 9. Model 1 İçin Uzun Dönem ARDL Model Tahmin Sonuçları ve Hesaplanan Uzun Dönem Katsayıları

| ARDL(1,0,3,4,3,4) Modeli | | | | |
|---------------------------------|----------|---------------------------|---------------|-----------|
| Değişken | Katsayı | Std. Hata | t-istatistiği | Olasılık* |
| LDışTicaret.A_SA(-1) | 0.36938 | 0.090174 | 4.096291 | 0.0002 |
| LTOPBIREYSEL_SA | 0.596481 | 0.188789 | 3.159506 | 0.003 |
| LTICARI_SA | -0.91279 | 0.81263 | -1.12325 | 0.2679 |
| LTICARI_SA(-1) | -1.03819 | 1.042861 | -0.99552 | 0.3253 |
| LTICARI_SA(-2) | -0.21526 | 0.996733 | -0.21597 | 0.8301 |
| LTICARI_SA(-3) | 1.010741 | 0.608979 | 1.659731 | 0.1046 |
| LGSYH_SA | 4.073014 | 0.72558 | 5.613462 | 0 |
| LGSYH_SA(-1) | 1.868206 | 0.97529 | 1.915538 | 0.0624 |
| LGSYH_SA(-2) | -1.2429 | 0.995779 | -1.24817 | 0.2191 |
| LGSYH_SA(-3) | 0.764513 | 0.955219 | 0.800353 | 0.4281 |
| LGSYH_SA(-4) | -3.68866 | 0.870581 | -4.23701 | 0.0001 |
| LKUR_SA | -0.60968 | 0.484726 | -1.25779 | 0.2156 |
| LKUR_SA(-1) | 0.240074 | 0.754755 | 0.318082 | 0.752 |
| LKUR_SA(-2) | 1.472294 | 0.799599 | 1.841291 | 0.0728 |
| LKUR_SA(-3) | -1.80139 | 0.564443 | -3.19146 | 0.0027 |
| ENF_SA | 0.01414 | 0.009824 | 1.439362 | 0.1576 |
| ENF_SA(-1) | -0.05259 | 0.010047 | -5.23399 | 0 |
| ENF_SA(-2) | -0.0248 | 0.010283 | -2.41181 | 0.0204 |
| ENF_SA(-3) | -0.03578 | 0.009881 | -3.62115 | 0.0008 |
| ENF_SA(-4) | 0.028871 | 0.01171 | 2.465554 | 0.018 |
| C | -11.8634 | 6.333934 | -1.87299 | 0.0682 |
| Uzun Dönem Katsayıları | | | | |
| LTOPBIREYSEL_SA | 0.945864 | 0.319465 | 2.96077 | 0.0051 |
| LTICARI_SA | -1.83231 | 0.594347 | -3.0829 | 0.0037 |
| LGSYH_SA | 2.813381 | 0.859684 | 3.272575 | 0.0022 |
| LKUR_SA | -1.10797 | 0.544223 | -2.03587 | 0.0483 |
| ENF_SA | -0.11125 | 0.043944 | -2.53169 | 0.0153 |
| C | -18.8122 | 9.642843 | -1.9509 | 0.0579 |
| | | | | |
| R ² | 0.9787 | Akaike bilgi kriteri | | -1.5109 |
| Düzeltilmiş R ² | 0.9684 | Schwarz bilgi kriteri | | -0.7904 |
| F-istatistiği | 94.4815 | Durbin-Watson istatistiği | | 2.3349 |

Tablo 9'daki Model 1 uzun dönemli katsayıları incelendiğinde; toplam bireysel kredilerdeki %1'lik artışın dış ticaret açığını %0.9458 oranında arttırdığı görülmektedir. Öte yandan, ticari kredilerdeki %1'lik artış ise dış ticaret açığını %1.8323 azaltmaktadır.

GSYH'deki %1'lik artış dış ticaret açığını %2.8133 arttırmaktayken, sepet kurda meydana gelen %1'lik artış beklendiği gibi açığı %1.1079 oranında azaltmaktadır. Enflasyon oranındaki %1'lik artış dış ticaret açığını %0.1112 azaltmaktadır. Özetle, dış ticaret açığı üzerinde bireysel krediler arttırıcı bir etkiye sahipken, ticari krediler dış ticaret açığını azaltıcı bir etki yapmaktadır.

Tablo 10. Model 2 İçin Uzun Dönem ARDL Model Tahmin Sonuçları ve Hesaplanan Uzun Dönem Katsayıları

| ARDL(1,4,2,2,3,3,3,4,4) Modeli | | | | |
|--------------------------------|----------|-----------|---------------|------------|
| Değişken | Katsayı | Std. Hata | t-istatistiği | Olasılık * |
| LDışTicaret.A_SA(-1) | 0.135409 | 0.105039 | 1.289131 | 0.2083 |
| LKONUT_SA | -0.53087 | 0.595286 | -0.89179 | 0.3804 |
| LKONUT_SA(-1) | -0.4531 | 0.972845 | -0.46574 | 0.6451 |
| LKONUT_SA(-2) | 1.575389 | 0.926912 | 1.699611 | 0.1007 |
| LKONUT_SA(-3) | 0.572594 | 0.841289 | 0.680615 | 0.5019 |
| LKONUT_SA(-4) | -1.26861 | 0.487478 | -2.60239 | 0.0149 |
| LTASIT_SA | 1.055361 | 0.578121 | 1.825502 | 0.079 |
| LTASIT_SA(-1) | 0.117673 | 0.762717 | 0.154282 | 0.8785 |
| LTASIT_SA(-2) | -0.66019 | 0.467026 | -1.4136 | 0.1689 |
| LIHTIYAC_SA | -0.46223 | 0.500665 | -0.92324 | 0.3641 |
| LIHTIYAC_SA(-1) | 2.586008 | 0.659273 | 3.922513 | 0.0005 |
| LIHTIYAC_SA(-2) | -1.46129 | 0.344249 | -4.24486 | 0.0002 |
| LKREDIKARTI_SA | 0.344801 | 0.283386 | 1.216719 | 0.2342 |
| LKREDIKARTI_SA(-1) | -1.27185 | 0.422869 | -3.00767 | 0.0056 |
| LKREDIKARTI_SA(-2) | 0.856955 | 0.370056 | 2.31574 | 0.0284 |
| LKREDIKARTI_SA(-3) | 0.256066 | 0.261531 | 0.979104 | 0.3362 |
| LTICARI_SA | -0.7997 | 0.749623 | -1.0668 | 0.2955 |
| LTICARI_SA(-1) | -3.08454 | 1.077624 | -2.86236 | 0.008 |
| LTICARI_SA(-2) | 0.778355 | 0.886852 | 0.87766 | 0.3879 |
| LTICARI_SA(-3) | 1.446173 | 0.545361 | 2.651771 | 0.0132 |
| LKUR_SA | -1.05357 | 0.50885 | -2.0705 | 0.0481 |
| LKUR_SA(-1) | 1.098187 | 0.706171 | 1.555128 | 0.1316 |
| LKUR_SA(-2) | 0.643544 | 0.747953 | 0.860406 | 0.3971 |
| LKUR_SA(-3) | -1.1362 | 0.545437 | -2.0831 | 0.0468 |
| LGSYH_SA | 3.241822 | 0.692444 | 4.681713 | 0.0001 |
| LGSYH_SA(-1) | 1.836323 | 0.836499 | 2.195249 | 0.0369 |
| LGSYH_SA(-2) | 0.059899 | 0.908317 | 0.065945 | 0.9479 |
| LGSYH_SA(-3) | 1.023604 | 0.868396 | 1.17873 | 0.2488 |
| LGSYH_SA(-4) | -3.97221 | 0.918883 | -4.32287 | 0.0002 |
| ENF_SA | 0.024792 | 0.009577 | 2.58863 | 0.0153 |
| ENF_SA(-1) | -0.04586 | 0.00952 | -4.81671 | 0 |
| ENF_SA(-2) | -0.0311 | 0.01104 | -2.81664 | 0.009 |

Tablo 10. Devam

| ARDL(1,4,2,2,3,3,3,4,4) Modeli | | | | |
|--------------------------------|----------|---------------------------|----------|---------|
| ENF_SA(-3) | -0.05069 | 0.011507 | -4.40537 | 0.0002 |
| ENF_SA(-4) | 0.029319 | 0.013258 | 2.211397 | 0.0357 |
| C | -15.8917 | 6.712072 | -2.36762 | 0.0253 |
| Uzun Dönem Katsayıları | | | | |
| LKONUT_SA | -0.12096 | 0.200386 | -0.60366 | 0.5511 |
| LTASIT_SA | 0.593166 | 0.256914 | 2.308818 | 0.0288 |
| LIHTIYAC_SA | 0.766244 | 0.28754 | 2.664831 | 0.0128 |
| LKREDIKARTI_SA | 0.215098 | 0.237035 | 0.907453 | 0.3722 |
| LTICARI_SA | -1.91965 | 0.525749 | -3.65128 | 0.0011 |
| LKUR_SA | -0.51821 | 0.506469 | -1.02318 | 0.3153 |
| LGSYH_SA | 2.532337 | 0.850682 | 2.976831 | 0.0061 |
| ENF_SA | -0.08505 | 0.03611 | -2.35536 | 0.026 |
| C | -18.3805 | 7.749931 | -2.3717 | 0.0251 |
| R ² | 0.9713 | Akaike bilgi kriteri | | -1.9557 |
| Düzeltilmiş R ² | 0.9604 | Schwarz bilgi kriteri | | -0.7549 |
| F-istatistiği | 90.84914 | Durbin-Watson istatistiği | | 2.31118 |

Tablo 10'daki Model 2 sonuçlarına göre; taşıt ve ihtiyaç kredileri dış ticaret açığı üzerinde pozitif (aynı yönlü) ve %5 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahipken, ticari krediler negatif bir etkiye sahiptir. Taşıt kredilerinde meydana gelen %1'lik artış dış ticaret açığını %0.5931 ve ihtiyaç kredilerindeki %1'lik artış %0.7662 oranında arttırmaktadır. Ticari kredilerdeki %1'lik artış ise dış ticaret açığını %1.9196 azaltmaktadır. Bununla birlikte konut kredisi ile kredi kartının ise dış ticaret açığı üzerinde %5 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Tablo 11. Model 3 için Uzun Dönem ARDL Model Tahmin Sonuçları ve Hesaplanan Uzun Dönem Katsayıları

| ARDL(3,3,4,4,2,2) Modeli | | | | |
|---------------------------------|----------|---------------------------|---------------|------------|
| Değişken | Katsayı | Std. Hata | t-istatistiği | Olasılık * |
| LDışTicaret.A_SA(-1) | 0.547482 | 0.127739 | 4.285932 | 0.0001 |
| LDışTicaret.A_SA(-2) | 0.171313 | 0.138224 | 1.239383 | 0.2228 |
| LDışTicaret.A_SA(-§) | -0.32508 | 0.184662 | -1.76037 | 0.0864 |
| LKONUT_SA | 0.818764 | 1.168025 | 0.700981 | 0.4876 |
| LKONUT_SA(-1) | -2.82288 | 1.86518 | -1.51346 | 0.1384 |
| LKONUT_SA(-2) | 4.523206 | 1.542124 | 2.933102 | 0.0057 |
| LKONUT_SA(-3) | -2.42804 | 0.894322 | -2.71495 | 0.0099 |
| LTASIT_SA | 2.221593 | 0.953611 | 2.329662 | 0.0252 |
| LTASIT_SA(-1) | -0.84436 | 1.316554 | -0.64134 | 0.5252 |
| LTASIT_SA(-2) | -2.83579 | 1.343511 | -2.11073 | 0.0414 |
| LTASIT_SA(-3) | 3.005722 | 1.194561 | 2.516173 | 0.0162 |
| LTASIT_SA(-4) | -1.10433 | 0.570605 | -1.93537 | 0.0604 |
| LIHTIYAC_SA | 0.475034 | 0.840462 | 0.565206 | 0.5753 |
| LIHTIYAC_SA(-1) | 1.310262 | 1.097298 | 1.194081 | 0.2398 |
| LIHTIYAC_SA(-2) | -1.19767 | 0.837529 | -1.43 | 0.1609 |
| LIHTIYAC_SA(-3) | 0.487775 | 0.749608 | 0.650708 | 0.5192 |
| LIHTIYAC_SA(-4) | -0.67445 | 0.455712 | -1.47998 | 0.1471 |
| LKREDIKARTI_SA | -0.48706 | 0.480696 | -1.01324 | 0.3174 |
| LKREDIKARTI_SA(-1) | -0.32203 | 0.705836 | -0.45624 | 0.6508 |
| LKREDIKARTI_SA(-2) | 0.673576 | 0.501744 | 1.342471 | 0.1874 |
| LTICARI_SA | -0.83787 | 0.883419 | -0.94844 | 0.3489 |
| LTICARI_SA(-1) | -2.193 | 1.063946 | -2.0612 | 0.0462 |
| LTICARI_SA(-2) | 3.006308 | 0.854618 | 3.517723 | 0.0011 |
| C | -2.46624 | 3.919807 | -0.62918 | 0.5332 |
| Uzun Dönem Katsayıları | | | | |
| LKONUT_SA | 0.150187 | 0.609931 | 0.246235 | 0.8068 |
| LTASIT_SA | 0.730414 | 0.446809 | 1.634735 | 0.1104 |
| LIHTIYAC_SA | 0.661339 | 0.632701 | 1.045263 | 0.3025 |
| LKREDIKARTI_SA | -0.22352 | 0.491669 | -0.45462 | 0.6524 |
| LTICARI_SA | -0.04052 | 0.549573 | -0.07373 | 0.9416 |
| C | -4.06783 | 5.762138 | -0.70596 | 0.4845 |
| R ² | 0.9535 | Akaike bilgi kriteri | | -0.6312 |
| Düzeltilmiş R ² | 0.9254 | Schwarz bilgi kriteri | | 0.1921 |
| F-istatistiği | 33.9067 | Durbin-Watson istatistiği | | -0.3079 |

Tablo 11’de yer alan Model 3’e ilişkin sonuçlara göre, konut, taşıt ve ihtiyaç kredileri ile kredi kartının ve ticari kredilerin dış ticaret açığı üzerinde %5 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisine rastlanılmamıştır. Kontrol değişkenlerin model dışında

tutulması neticesinde modele konu bağımsız değişkenlerin tamamı için anlamlı bir ilişki söz konusu olamamış, bir başka ifade ile model açıklayıcı gücünü kaybetmiştir.

Tablo 9 ve Tablo 10'daki sonuçlardan hareketle; dış ticaret üzerinde toplam bireysel kredilerin açığı arttırıcı bir etkiye sahip olduğu ve özellikle bireysel kredilerin altındaki taşıt ve ihtiyaç kredilerinin dış ticaret açığı üzerindeki olumsuz etkileri göze çarpmaktadır. İktisadi gerçeklikler açısından; taşıt kredilerinin ithal araçları finanse etmesi ve/veya ülkemizde üretilen taşıtlardaki üretim aşamasındaki ithal aksam veya sistemleri dolaylı olarak finanse etmesi, dış ticaret açığındaki artışı kolayca açıklayabilir niteliktedir.

Burada asıl önemli olan husus ihtiyaç kredilerindeki dikkat çeken artıştır. İhtiyaç kredilerinin bireysel krediler içindeki payı yaklaşık olarak %40 düzeylerine gelmiştir. Bu anlamda, buradaki kredi büyümesi iç talebin büyümesine imkan sağlarken; güçlü iç talep artışı da doğrudan ya da dolaylı olarak güçlü bir ithalat artışına neden olmaktadır. Dolayısıyla, ihtiyaç kredilerinden sağlanan fonların önemli kısmının ithal ürünlere olan talebi de arttırdığı sonucunu çıkarmak yanlış olmayacaktır. Burada tüketimimizin doğrudan ithalata yönelmesine ek olarak, ülkemiz ihracatının ya da ekonomik büyümesinin yüksek miktarda ithal girdiye de ihtiyaç duyması önemlidir.

Konut kredisi ile kredi kartının ise dış ticaret açığı üzerinde %5 önem seviyesinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Konut kredisinin cari açığı arttırıcı etkisini gösteren çalışmaların sayısı sınırlıdır. Zira, konut kredisi belli bir amaca, sadece konut alımına yönelik bir kredi türü olup, büyük bir kısmının yeni konutlar için değil, ikinci el konutlar için kullanılıyor olması ve yapılan konutların ekseriyetle orta gelir grubu segmente hitap etmesi nedeniyle, burada kullanılan ürünlerin ithalat etkisinin daha sınırlı olması anlaşılabilir bir nedendir.

Kredi kartlarının ise daha detaylı ve derinlemesine bir çalışma ile ele alınması gerektiği düşünülmekle birlikte, geçmiş çalışmalarda da çalışmamız ile paralel şekilde kredi kartları için anlamlı bir ilişki ortaya konulmadığı görülmektedir.

Öte yandan, ticari kredilerin ise dış ticaret açığını azaltıcı bir etki yaptığı görülmektedir. Ticari kredilerin önemli bir kısmı, üretim veya kapasite artışına imkan sağlayacak yatırımları da finanse edebildiğinden, yerli hasılayı arttırmakta, böylece bu alanlardaki ithalat ihtiyacını da azaltmaktadır. Dolayısıyla dış ticaret dengeleri açısından üretim ekonomisine verilen kredi destekleri tüketim ekonomisine verilen desteklerden daha öncelikli olmalıdır.

Özetle, dış ticaret açığı üzerinde bireysel krediler arttırıcı bir etkiye sahipken, ticari krediler dış ticaret açığını azaltıcı bir etki yapmaktadır.

4.4. Kısa Dönem Katsayıların Tahmini

Değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkinin belirlenmesi amacıyla Pesaran ve Shin (1999)'e dayalı ARDL modeli tahmin edilmektedir. Uygun gecikme uzunlukları Akaike bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Kısa dönemli ilişkilerin tahmin edilmesinde ARDL yaklaşımına dayalı hata düzeltme modeli oluşturulmuştur. Bu modelde, hata düzeltme katsayısının (ECT-1) %5 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı, negatif ve 1'den küçük olması gerekmektedir. Modeldeki hata düzeltme katsayısı, kısa dönemde meydana gelen dengelessizliklerin uzun dönemde ne kadarının düzeltildiğini ifade etmektedir.

Modellere ilişkin ilgili sonuçlar, sırasıyla Tablo 12, 13 ve 14'te yer almaktadır.

Model 1:

$$\Delta DTA_t = \beta_0 + \beta_1 \sum_{i=1}^q \Delta DTA_{t-i} + \beta_2 \sum_{i=1}^p \Delta BIREYSELKREDI_{t-i} + \beta_3 \sum_{i=1}^r \Delta TICARI_{t-i} + \beta_4 \sum_{i=1}^m \Delta GSYH_{t-i} + \beta_5 \sum_{i=1}^n \Delta KUR_{t-i} + \beta_6 \sum_{i=1}^l \Delta ENFLASYON_{t-i} + \alpha ECM_{t-i} + \varepsilon_t$$

Model 2:

$$\Delta DTA_t = \beta_0 + \beta_1 \sum_{i=1}^q \Delta DTA_{t-i} + \beta_2 \sum_{i=1}^p \Delta KONUT_{t-i} + \beta_3 \sum_{i=1}^r \Delta TASIT_{t-i} + \beta_4 \sum_{i=1}^m \Delta IHTIYAC_{t-i} + \beta_5 \sum_{i=1}^n \Delta KREDIKARTI_{t-i} + \beta_6 \sum_{i=1}^l \Delta TICARI_{t-i} + \beta_7 \sum_{i=1}^q \Delta GSYH_{t-i} + \beta_8 \sum_{i=1}^r \Delta KUR_{t-i} + \beta_9 \sum_{i=1}^s \Delta ENFLASYON_{t-i} + \varepsilon_t$$

Model 3:

$$\Delta DTA_t = \beta_0 + \beta_1 \sum_{i=1}^q \Delta DTA_{t-i} + \beta_2 \sum_{i=1}^p \Delta KONUT_{t-i} + \beta_3 \sum_{i=1}^r \Delta TASIT_{t-i} + \beta_4 \sum_{i=1}^m \Delta IHTIYAC_{t-i} + \beta_5 \sum_{i=1}^n \Delta KREDIKARTI_{t-i} + \beta_6 \sum_{i=1}^l \Delta TICARI_{t-i} + \varepsilon_t$$

Tablo 12. Model 1 İçin ARDL Modeline Dayalı Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

| ARDL(1,0,3,4,3,4) Modeli | | | | |
|---------------------------------|----------|-----------|---------------|----------|
| Değişken | Katsayı | Std. Hata | t-istatistiği | Olasılık |
| D(LTOPBIREYSEL_SA) | 0.596481 | 0.188789 | 3.159506 | 0.0030 |
| D(LTICARI_SA) | -0.91279 | 0.81263 | -1.12325 | 0.2679 |
| D(LTICARI_SA(-1)) | 0.215262 | 0.996733 | 0.215968 | 0.8301 |
| D(LTICARI_SA(-2)) | -1.01074 | 0.608979 | -1.65973 | 0.1046 |
| D(LGSYH_SA) | 4.073014 | 0.72558 | 5.613462 | 0.0000 |
| D(LGSYH_SA(-1)) | 1.242897 | 0.995779 | 1.248165 | 0.2191 |
| D(LGSYH_SA(-2)) | -0.76451 | 0.955219 | -0.80035 | 0.4281 |
| D(LGSYH_SA(-3)) | 3.688662 | 0.870581 | 4.237013 | 0.0001 |
| D(LKUR_SA) | -0.60968 | 0.484726 | -1.25779 | 0.2156 |
| D(LKUR_SA(-1)) | -1.47229 | 0.799599 | -1.84129 | 0.0728 |
| D(LKUR_SA(-2)) | 1.801393 | 0.564443 | 3.191455 | 0.0027 |
| D(ENF_SA) | 0.01414 | 0.009824 | 1.439362 | 0.1576 |
| D(ENF_SA(-1)) | 0.024802 | 0.010283 | 2.411809 | 0.0204 |
| D(ENF_SA(-2)) | 0.035781 | 0.009881 | 3.621149 | 0.0008 |
| D(ENF_SA(-3)) | -0.02887 | 0.01171 | -2.46555 | 0.0180 |
| CointEq(-1) | -0.63062 | 0.090174 | -6.99335 | 0.0000 |

Tablo 12'deki Model 1 kısa dönem tahmin sonuçları incelendiğinde; kısa dönemde toplam bireysel krediler, GSYH, kur sepeti ve enflasyon oranı dış ticaret açığı üzerinde %5 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Buna göre, kısa dönemde toplam bireysel kredilerde meydana gelen %1'lik artış karşısında dış ticaret açığını %0.59 oranında arttırmaktadır. Hata düzeltme katsayısının ise negatif, birden küçük (-0.63) ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, kısa dönemde denge değerinde meydana gelen sapmaların bir dönem sonra %63'nün düzelttiği ve sistemin uzun dönemde yeniden dengeye geldiği ifade edilebilir.

Tablo 13. Model 2 için ARDL Modeline Dayalı Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

| ARDL(1,4,2,2,3,3,3,4,4) Modeli | | | | |
|--------------------------------|----------|-----------|---------------|----------|
| Değişken | Katsayı | Std. Hata | t-istatistiği | Olasılık |
| D(LKONUT_SA) | -0.53087 | 0.595286 | -0.89179 | 0.3804 |
| D(LKONUT_SA(-1)) | -1.57539 | 0.926912 | -1.69961 | 0.1007 |
| D(LKONUT_SA(-2)) | -0.57259 | 0.841289 | -0.68062 | 0.5019 |
| D(LKONUT_SA(-3)) | 1.268607 | 0.487478 | 2.60239 | 0.0149 |
| D(LTASIT_SA) | 1.055361 | 0.578121 | 1.825502 | 0.0790 |
| D(LTASIT_SA(-1)) | 0.660188 | 0.467026 | 1.413601 | 0.1689 |
| D(LIHTIYAC_SA) | -0.46223 | 0.500665 | -0.92324 | 0.3641 |
| D(LIHTIYAC_SA(-1)) | 1.461288 | 0.344249 | 4.244856 | 0.0002 |
| D(LKREDIKARTI_SA) | 0.344801 | 0.283386 | 1.216719 | 0.2342 |
| D(LKREDIKARTI_SA(-1)) | -0.85696 | 0.370056 | -2.31574 | 0.0284 |
| D(LKREDIKARTI_SA(-2)) | -0.25607 | 0.261531 | -0.9791 | 0.3362 |
| D(LTICARI_SA) | -0.7997 | 0.749623 | -1.0668 | 0.2955 |
| D(LTICARI_SA(-1)) | -0.77836 | 0.886852 | -0.87766 | 0.3879 |
| D(LTICARI_SA(-2)) | -1.44617 | 0.545361 | -2.65177 | 0.0132 |
| D(LKUR_SA) | -1.05357 | 0.50885 | -2.0705 | 0.0481 |
| D(LKUR_SA(-1)) | -0.64354 | 0.747953 | -0.86041 | 0.3971 |
| D(LKUR_SA(-2)) | 1.1362 | 0.545437 | 2.083099 | 0.0468 |
| D(LGSYH_SA) | 3.241822 | 0.692444 | 4.681713 | 0.0001 |
| D(LGSYH_SA(-1)) | -0.0599 | 0.908317 | -0.06595 | 0.9479 |
| D(LGSYH_SA(-2)) | -1.0236 | 0.868396 | -1.17873 | 0.2488 |
| D(LGSYH_SA(-3)) | 3.972213 | 0.918883 | 4.32287 | 0.0002 |
| D(ENF_SA) | 0.024792 | 0.009577 | 2.58863 | 0.0153 |
| D(ENF_SA(-1)) | 0.031096 | 0.01104 | 2.816637 | 0.0090 |
| D(ENF_SA(-2)) | 0.050693 | 0.011507 | 4.405366 | 0.0002 |
| D(ENF_SA(-3)) | -0.02932 | 0.013258 | -2.2114 | 0.0357 |
| CointEq(-1) | -0.86459 | 0.105039 | -8.23112 | 0.0000 |

Tablo 13'teki Model 2 kısa dönem tahmin sonuçları incelendiğinde; kısa dönemde konut kredisi ve ihtiyaç kredisi, GSYH ve enflasyon oranının dış ticaret açığı üzerinde %5 önem seviyesinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkilere sahiptir. Buna karşın, kredi kartı kullanımının, ticari kredilerin ve kur sepetinin ise dış ticaret açığı üzerinde negatif etkilere sahip oldukları görülmektedir. Hata düzeltme katsayısının ise negatif, birden küçük (-0.86) ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 14. Model 3 İçin ARDL Modeline Dayalı Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

| ARDL(3,3,4,4,2,2) Modeli | | | | |
|--------------------------|----------|-----------|---------------|----------|
| Değişken | Katsayı | Std. Hata | t-istatistiği | Olasılık |
| D(LDışTicaret.A SA(-1)) | 0.153762 | 0.177132 | 0.868062 | 0.3908 |
| D(LDışTicaret.A SA(-2)) | 0.325075 | 0.184662 | 1.760373 | 0.0864 |
| D(LKONUT_SA) | 0.818764 | 1.168025 | 0.700981 | 0.4876 |
| D(LKONUT_SA(-1)) | -4.52321 | 1.542124 | -2.9331 | 0.0057 |
| D(LKONUT_SA(-2)) | 2.428037 | 0.894322 | 2.714947 | 0.0099 |
| D(LTASIT_SA) | 2.221593 | 0.953611 | 2.329662 | 0.0252 |
| D(LTASIT_SA(-1)) | 2.835787 | 1.343511 | 2.110729 | 0.0414 |
| D(LTASIT_SA(-2)) | -3.00572 | 1.194561 | -2.51617 | 0.0162 |
| D(LTASIT_SA(-3)) | 1.104334 | 0.570605 | 1.935373 | 0.0604 |
| D(LIHTIYAC_SA) | 0.475034 | 0.840462 | 0.565206 | 0.5753 |
| D(LIHTIYAC_SA(-1)) | 1.197669 | 0.837529 | 1.430004 | 0.1609 |
| D(LIHTIYAC_SA(-2)) | -0.48778 | 0.749608 | -0.65071 | 0.5192 |
| D(LIHTIYAC_SA(-3)) | 0.674446 | 0.455712 | 1.479983 | 0.1471 |
| D(LKREDIKARTI_SA) | -0.48706 | 0.480696 | -1.01324 | 0.3174 |
| D(LKREDIKARTI_SA(-1)) | -0.67358 | 0.501744 | -1.34247 | 0.1874 |
| D(LTICARI_SA) | -0.83787 | 0.883419 | -0.94844 | 0.3489 |
| D(LTICARI_SA(-1)) | -3.00631 | 0.854618 | -3.51772 | 0.0011 |
| CointEq(-1) | -0.60628 | 0.205665 | -2.9479 | 0.0054 |

Tablo 14'te yer alan Model 3 için kısa dönem tahmin sonuçları incelendiğinde; konut kredisinin bir dönem önceki değeri dış ticaret açığını azalttığı, iki dönem önceki değerinin ise dış ticaret açığı üzerinde artırıcı bir etkiye sahip olduğu ifade edilebilir. Taşıt kredisi de kısa dönemde dış ticaret açığını istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir. İhtiyaç kredisi ve kredi kartı kullanımı ise kısa dönemde dış ticaret açığı üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip değildir. Ticari krediler ise dış ticaret açığını azaltıcı yönde etki yaratmaktadır. Hata düzeltme katsayısı ise negatif, birden küçük (-0.60) ve istatistiki olarak anlamlıdır.

Özetlemek gerekirse; kısa dönemde Model 1'e göre: toplam bireysel kredilerdeki %1'lik bir artış dış ticaret açığını %0.59 oranında artmaktadır. Ticari krediler için ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Model 2 bireysel kredi alt ürünleri analizine göre ise; konut kredisi ve ihtiyaç kredisinin dış ticaret açığı üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve açığı artırıcı etkilere sahip oldukları; buna karşın, kredi kartı kullanımının ve ticari kredilerin ise negatif etkilere sahip oldukları görülmektedir. Kontrol değişkenlerin model dışında tutulmasıyla oluşan Model 3'te ise konu değişkenlerin gecikmeli etkileri arasında farklı yönde tepkiler elde edilebildiği görülebilmektedir.

5. Sonuç ve Değerlendirmeler

Bu çalışmada; Türk Bankacılık sektöründe 2001 yılı itibariyle hızlanan yapısal değişim sonrasında özellikle bireysel kredilerdeki artışın dinamikleri ve etkileri 2003:Q1 – 2019:Q2 dönemi için çeyreklik veriler ile analiz edilmiştir. Dış ticaret açığı; 3 farklı model ile toplam ve alt ayrımları olmak üzere bireysel krediler, ticari krediler, sepet kur, enflasyon ve GSYH üzerinden ilişkilendirilmiştir.

İlk modelde, diğer bağımsız değişkenlerin tamamı ile birlikte bireysel krediler verisi toplam olarak eşitlikte yer almıştır. İkinci modelde, tek değişiklik yapılarak toplam bireysel krediler verisi bu sefer bireysel kredilerin alt ürünleri bazında ayrı ayrı tanımlanmıştır. Üçüncü ve son modelde ise kontrol değişkenler dışarıda bırakılarak eşitlikte sadece bireysel kredilerin alt ürünlerine ve ticari kredi toplamına yer verilmiştir.

Sonuç olarak, uzun dönemde bireysel kredilerdeki, özellikle ihtiyaç kredileri ve taşıt kredilerindeki artışın dış ticaret açığını arttırıcı bir etki yaptığı, ticari kredilerin ise uzun dönemde dış ticaret açığını azalttığı görülmektedir. Buna göre; toplam bireysel kredilerdeki %1'lik artışın dış ticaret açığını %0.9458 oranında arttırdığı, ihtiyaç kredilerindeki %1'lik artışın dış ticaret açığını %0.7662 oranında arttırdığı, taşıt kredilerindeki %1'lik artışın dış ticaret açığını %0.5931 oranında arttırdığı ve son olarak da ticari kredilerdeki %1'lik artışın ise dış ticaret açığını %1.8323 azalttığı görülmektedir. Elde edilen sonuçlar çoğunlukla, literatürde cari açık üzerinde yapılan analizler ile paralellik arz etmektedir. Benzer şekilde, kısa dönemde de toplam bireysel kredilerdeki ve ihtiyaç kredilerdeki artışın dış ticaret açığını arttırdığı, ticari kredilerin ise kısa dönemde dış ticaret açığı üzerinde negatif etkilere sahip oldukları görülmektedir.

Ticari kredilerin önemli bir kısmı, üretim veya kapasite artışına imkan sağlayacak yatırımları da finanse edebildiğinden, uzun vadede yerli hasılayı arttırmakta, böylece bu alanlardaki ithalat ihtiyacını da azaltmaktadır. Dolayısıyla dış ticaret dengeleri açısından üretim ekonomisine verilen kredi destekleri tüketim ekonomisine verilen desteklerden çok daha değerlidir.

Nitekim, taşıt kredilerinin doğrudan ithal araçları finanse etmesi ve/veya Türkiye'de üretilen taşıtlara ait önemli ve maliyetli aksam veya sistemlerin ithalat yoluyla tedarik edilmesi, taşıt kredilerinin dış ticaret dengesi üzerindeki olumsuz etkilerini açıklayabilir niteliktedir. Eylül 2019'da kamu bankaları aracılığı ile Türkiye'de üretilen binek ve ticari araçlar için daha düşük faizli taşıt kredisi uygulamasına gidilmiş ve taşıt kredilerinin doğrudan ithal taşıtlar aracılığı ile dış ticaret açığına sebebiyet verilmesinin kısmen önüne ge-

çilmeye çalışılmıştır. Ancak taşıt kredilerinin bireysel krediler içindeki payı son derece düşük olduğundan, sadece taşıt kredilerine yönelik yerlilik teşviklerin dış ticaret açığı üzerinde güçlü etkileri olamayacağı düşünülmektedir.

Öte yandan, burada asıl üzerinde durulması gereken kredi türü ihtiyaç kredileridir. Zira çalışma dönemimizin başında ihtiyaç kredilerinin bireysel krediler içindeki payı yaklaşık olarak %20 düzeylerinde iken, dönem sonunda 2 katına çıkarak %40 düzeylerine gelmiştir. Netice olarak, bireysel krediler ağırlıklı olarak ihtiyaç kredileri ile büyümekte, ihtiyaç kredilerindeki artışlar toplam talep artışı üzerinden dış ticaret açığını arttırmaktadır. Dolayısıyla, dış ticaret açığının iyileştirilmesi adına, ihtiyaç kredilerindeki hacimsel değişimlerin yakından takip edilmesi, ihtiyaç kredilerinden sağlanan fonların hangi ürün ve hizmetlerdeki talebi daha çok arttırdığının analiz edilmesi gerekmektedir. Bu anlamda, ihtiyaç kredilerinin talep artışına neden olduğu ürün ve hizmetlerdeki ithalat tedbirlerinin ve/veya yerli ikame imkanlarının değerlendirilmesi ve neticede ihtiyaç kredilerinin dış ticaret açığını arttırıcı şekilde değil; daha ziyade yerli üretimi teşvik edecek ve üretim ekonomisini destekleyecek alanlarda kullanılması dış ticaret dengeleri açısından daha etkin olacaktır. Bu analizlerin politika üretecek sonuçlara yönelik olarak zenginleştirilmesi önem kazanmaktadır.

Bu anlamda, yerli üretimi ve yerli malı tüketimini destekleyecek şekilde kredi politikalarının belirlenmesi ve teşvik sistemlerinin oluşturulması önemlidir. Etkileri bakımında değerlendirildiğinde, başta ihtiyaç kredileri olmak üzere; bireysel ve ticari kredilerin daha ziyade Türk ekonomisinin uzun vadede rekabet gücünü sağlayacak şekilde verimli alanlarda dağıtılması gerektiği düşünülmektedir. Bu nedenle, ihtiyaç kredileri başta olmak üzere, taşıt kredileri, kredi kartları ve konut kredilerinin tahsisinde yerli üretime konu mal ve hizmetlerin özendirilmesi adına bu türdeki finansmanlarda; ilave taksit, daha düşük faiz oranı, daha uzun ödemesiz dönem, KKDF - BSMV teşvikleri, zorunlu karşılık uygulamalarında değişikliklere gidilmesi değerlendirilebilir niteliktedir. İlaveten, yerlilik oranı yüksek ürünlerde daha düşük kredi kartı asgari ödeme tutarı, sektörlere özel olarak getirilmiş kredi kartı kullanım kısıtlarının yerli ürünlerde istisna tutulması, diğer vergisel teşvikler vb. uygulamaların değerlendirilebileceği düşünülmektedir.

Şüphesiz ki, ihtiyaç kredileri ve genel anlamda toplam kredilere yönelik önlemler dış ticaret açığının iyileştirilmesinde tek başına yeterli olmayabilir. Ancak kredi genişlemeleri ihracat artışı sağlayacak stratejik ürün ve sektörlerle güç veren bir yapı olarak kullanılabilir.

Kaynakça

- AĞAZADE, Seymur; (2014), “Tüketici Kredilerine Yönelik Sınırlama Türkiye’nin Cari Açık Sorununa Çözüm Olur mu? Doğrusal Dışı Bir Koentegrasyon Analizi”, Bankacılar Dergisi, 91, ss. 46-54.
- AKBAŞ, Yusuf Ekrem, Mehmet ŞENTURK and Canan SANCAR; (2013), “Testing for causality between the foreign direct investment, current account deficit, GDP and total credit: Evidence from G7”, Panoeconomicus, 60(6), pp. 791-812.
- AKÇAYIR, Ömer ve Mesut ALBENİ; (2016), “Türkiye’de Kredi Genişlemesinin Cari Açığa Etkisi: Sınır Testi Yaklaşımı”, Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi, 6(1), ss. 557-583.
- AKGÜÇ, Öztin; (2014), Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesi, Arayış Basım ve Yayıncılık, İstanbul.
- ALİOĞULLARI, Zeynel Harun, Yusuf S. BAŞKAYA, Yunus E. BULUT ve Mustafa KILINÇ; (2015), “Türkiye’de Tüketici ve Ticari Kredilerin Cari Açıkla İlişkisi”, TCMB Ekonomi Notları, 19, ss. 1-13.
- ATIŞ, Aydanur Gacener ve Fatih SAYGILI; (2014), “Türkiye’de Kredi Hacmi ve Cari Açık İlişkisi Üzerine Bir İnceleme”, Business & Economics Research Journal, 5(4), ss. 129.
- BEGEÇ, Enis; (2015), Yurtiçi kredi hacmindeki değişimlerin makroekonomik büyüklüklere etkisi: Türkiye örneği, (Yüksek Lisans Tezi), YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi (Tez no: 394913).
- BOAMAH, Daniel O., Mahalia JACKMAN and Nlandu MAMINGI; (2011), “Credit Growth and the External Current Account in Barbados”, Journal of Eastern Caribbean Studies, 36, pp. 16-39.
- BÖLÜKBAŞ, Mehmet; (2019), “Türkiye’de Enflasyon Cari Açık ve Bankacılık Sektörü Kredileri: 2006-2018 Dönemi İçin Bir İnceleme”, Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 8(2), ss. 77-92.
- CİCİOĞLU, Şükrü, Ayfer AĞUŞ ve Pınar TORUN; (2013), “Para Politikası Araçlarının Cari Açık Üzerindeki Etkinliği: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Uygulama”, Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi, 2(4), ss. 1-13.
- DEMİRHAN, Banu; (2014), “The Impact of Credit Growth and Real Exchange Rate Appreciation on Current Account Deficit in Turkey: ARDL Bounds Testing Approach”, Journal of International Trade, Finance and Logistics, 1(1), pp. 79-92.

- DÜCAN, Engin, Melike A. POLAT, ve Ercan BALCIOĞLU; (2016), “Tüketim Toplumu Örneği Olarak Türkiye’nin Cari Açık ve Tüketici Kredileri İlişkisi”, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), ss. 161-188.
- ERDEM, Ekrem, Gülbahar UCLER ve Ümit BULUT; (2014), “Impact of Domestic Credits on the Current Account Balance: a Panel ARDL Analysis for 15 OECD Countries”, *Актуальні проблеми економіки*, (1), pp. 408-416.
- GÖÇER, İsmet, Mehmet MERCAN ve Osman PEKER; (2013), “Kredi Hacmi Artışının Cari Açığa Etkisi: Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünlüşme Analizi”, *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, (18), ss. 1-17.
- GÜNEŞ, Sevcan, Canan YILDIRIM; (2017), “Kredi Genişlemesi ile Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”, *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 2(1), ss. 43-60.
- İŞİK, Nihat, Suat S. YILMAZ ve Efe C. KILINÇ; (2017), “The Relationship between Current Account Balance and Types of Credits: An Application on Selected OECD Countries”, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), ss. 105-126.
- KARAHAN, Pınar, Nilgün C. USLU; (2016), “The Relationship between Credit Volume and Current Account Deficit: A Dynamic Analysis for Turkey”, *World Journal of Applied Economics*, 2(1), pp. 31-40.
- KAVCIOĞLU, Şahap; (2003), *Ticari Bankalarda Sorunlu Kredilerin Yönetimi Çözüm Yolları ve Takibi*, Türkmen Kitabevi, İstanbul
- KILIÇ, Cüneyt; (2015), “Tüketici Kredileri ve Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”, *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 29(2), ss. 407-420.
- KÖROĞLU, Emrah; (2018), *Türkiye’de 1982-2016 yılları arasında kredi hacmindeki genişlemelerin cari açık üzerine etkisi*, (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi (Tez no: 529556).
- MANGIR, Fatih; (2012), “Türkiye için ikiz açıklar hipotezi testi (1980-2011)”, *Ömer Halisdemir Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(2), ss. 136-149.
- PESARAN, M. Hashem ve Yongcheol SHIN; (1999), “An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis.”, Chapter 11 in *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century the Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Cambridge University Press, Cambridge, ss. 371-413.
- PESARAN, M. Hashem, Yongcheol SHIN ve Richard J. SMITH; (2001), “Bounds Testing Approaches To The Analysis Of Level Relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), ss.289-326.

- POLAT, Mehmet Ali; (2019), “Bankacılık Sektörü Yurtiçi Kredi Hacmindeki Değişimlerin Cari Açığa Etkileri: Makro İhtiyati Tedbirler Kapsamında Ekonometrik Bir Analiz”, Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 5(2), ss. 73-89.
- SAÇIK Sinem Y. ve Ebubekir KARAÇAYIR; (2014), “Küresel Kriz Sonrasında Cari Açık ve Kredi Hacmi Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”, International Conference On Eurasian Economies, Session, 1-8. <https://www.avekon.org/papers/1091.pdf> adresinden elde edildi. (e.t. 22.09.2019).
- SANDALCILAR, Ali. R. ve Ali ALTINER; (2014), “Türkiye’de Tüketici Kredileri İle Cari İşlemler Açığı Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, Bankacılar Dergisi, 89, ss. 28-40.
- TBB Yayınları; (2010), Seçilmiş Rasyolar, www.tbb.org.tr/Dosyalar/istatistiki_raporlar/Secilmis_Rasyolar_/1025/Secilmis_Rasyolar-2010.zip (e.t. 04.12.2018)
- TBB Yayınları; (2018), Türkiye’de Bankacılık Sistemi Seçilmiş Rasyolar 2008-2018, http://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikiraporlar/ekler/1179/Secilmis_Rasyolar-2018.xls (e.t. 28.08.2019)
- TBB Yayınları; (2019), 60. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye’de Bankacılık Sistemi 1958-2018, 334, İstanbul. https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/Dokuman/7617/60._Yilinda_Turkiye_Bankalar_Birligi.pdf adresinden elde edildi. (e.t. 08.06.2019).
- TBB Yayınları; İstatistiki Raporlar – Bankalarımız Kitapçıkları, <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59> (e.t. 15.07.2019)
- TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS),
[Erişim Tarihi: 11.01.2019, <https://evds2.tcmb.gov.tr/>]
- TELATAR, Erdinç; (2011), “Türkiye’de Cari Açık Belirleyicileri Ve Cari Açık-Krediler İlişkisi”, Bankacılar Dergisi, 78, ss. 22-34.
- TİRYAKİ, Göksel; (2014), “Türkiye’de Bireysel Kredilerin Ekonomik Büyüme ve Cari Açık ile İlişkisi”, Bankacılar Dergisi, 91, ss. 55-74.
- TOGAN, Sübidey ve Hakan BERUMENT; (2011), “Cari İşlemler Dengesi, Sermaye Hareketleri ve Krediler”, Bankacılık Dergisi, 78, ss. 3-21.