

RESEARCH ARTICLE / ARAŞTIRMA MAKALESİ

Türkiye’de Hanehalkı Borçluluk Oranındaki Değişmelerin Cari Açık Üzerindeki Etkisi¹

The Effects of Changes in Household Indebtedness Ratio on Current Account Deficit in Turkey

Hacı Bekir Aras² & Necati Çiftçi³

Öz

Son yıllarda sürdürülemez seviyelere gelen cari işlemler açığı, Türkiye ekonomisi için en önemli makroekonomik sorunlardan birisidir. Cari açığın temel belirleyicilerinden olan kredi hacminde meydana gelen değişimler cari açık üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Bu kapsamda Türkiye’de hane halkı borçlanmasında önemli bir yer tutan toplam tüketici kredileri ve tüketici kredilerinin alt bileşenleri olan ihtiyaç kredisi, konut kredisi, taşıt kredisi ve bireysel kredi kartı harcamaları ile cari işlemler açığı arasındaki ilişki, 2004:Q4-2020:Q1 dönemi üçer aylık verileri kullanılarak Sınır Testi ve ARDL Modeli ile analiz edilmiştir. Sınır Testi sonuçlarına göre cari açık ile toplam tüketici kredileri, ihtiyaç kredisi, konut kredisi, taşıt kredisi ve bireysel kredi kartları arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. ARDL Modeli sonuçlarına göre konut kredisi ve toplam tüketici kredilerinin cari işlemler açığını uzun dönemde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. İhtiyaç kredisi ve bireysel kredi kartlarının cari işlemler açığını uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca taşıt kredisi ile cari işlemler açığı arasında uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Cari İşlemler Açığı, Tüketici Kredileri, Sınır Testi, ARDL Modeli.*

Abstract

The current account deficit, which has reached unsustainable levels in recent years, is one of the most important macroeconomic problems for the Turkish economy. Changes in credit volume, which is one of the main determinants of the current account deficit, have negative effects on the current account deficit. In this context, it holds an important place in household borrowing in Turkey total consumer loans and loans with sub-components of consumer loans, housing loans, car loans, and retail credit card spending the relationship between in the current account deficit, 2004:Q4-2020:Q1 period of three months using the data, Boundary Test and ARDL Model were analyzed. According to the Boundary Test results, it was determined that there was a co integration relationship between current account deficit and total consumer loans, consumer loans, housing loans, vehicle loans, and individual credit cards. According to the results of ARDL Model, housing loans and total consumer loans affect the current account deficit negatively and statistically significantly in the long run. It is concluded that consumer loans and personal credit cards have a positive and statistically significant effect on the current account deficit in the long run. In addition, the result is that there is no statistically significant relationship between the vehicle loan and the current account deficit in the long run.

Keywords: *Current Account Deficit, Consumer Loans, Boundary Test, ARDL Model.*

1. Giriş

2000’li yılların başında gerçekleşen Kasım-2000 ve Şubat-2001 krizlerinin Türkiye ekonomisine getirdiği olumsuz etkileri gidermek için 2001 yılında Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı uygulanmıştır. Program çerçevesinde uygulanan daraltıcı para ve maliye politikaları sonucu yurtiçi talep kontrol altına alınmış, yüksek enflasyon düşürülmüş, ekonomik büyüme

¹ Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat ABD’nda Prof. Dr. Necati Çiftçi danışmanlığında yürütülen ‘‘Türkiye’de Hanehalkı Borçluluk Oranındaki Değişmelerin Cari Açık Üzerindeki Etkisi’’ başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

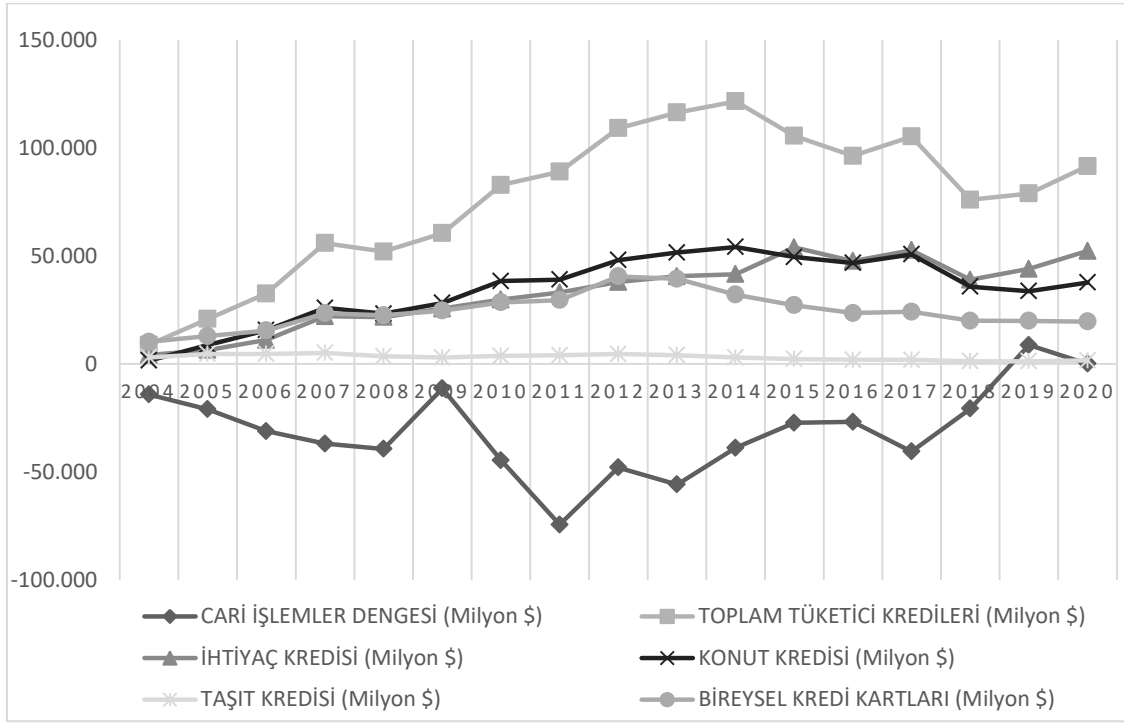
^{2*} (Sorumlu Yazar) Yüksek Lisans Öğrencisi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, E-posta: arasbekir07@gmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3364-5839>

³ Prof. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, E-posta: necati.ciftci@bilecik.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6100-7597>

gerçekleşmiş, ₺'den altı sıfır atılarak ₺'ye güven ve istikrar sağlanmış, IMF'den destek alınmış, gerçekleştirilen özelleştirmeler ve yabancı sermayedeki artış sebebiyle ₺ aşırı değerlenmiştir. Ayrıca ekonomide yaşanan olumlu gelişmeler kredi hacminde artış meydana getirmiştir. Özellikle tüketici kredi hacmindeki artış ve kredi kartı kullanımının yaygınlaşmaya başlaması yurtiçi tüketimin artmasına neden olmuştur. Artan tüketimin, tüketici kredileri ve kredi kartları yoluyla finanse edilmesi ve kullanılan kredilerin ithal malların tüketiminde kullanılması sonucunda cari işlemler dengesi açık vermiştir.

Aşağıda Şekil 1'de Türkiye ekonomisine ait 2004-2020 dönemi cari işlemler dengesi, kullanılan toplam tüketici kredileri, ihtiyaç, konut, taşıt kredileri ve bireysel kredi kartı harcamaları gösterilmiştir. Şekil 1'i incelediğimizde toplam tüketici kredileri ve ihtiyaç kredilerinin arttığı yıllarda cari açığın arttığı, toplam tüketici kredileri ve ihtiyaç kredilerinin azaldığı yıllarda cari açığın azaldığı görülmektedir.



Şekil 1. Türkiye’de 2004-2020 Dönemi Tüketici Kredileri ve Cari Açığın Gelişimi

Cari açıkla ilgili olarak üzerinde durulması gereken bir başka durum da cari işlemler açığının gayri safi yurtiçi hasılaya oranıdır. Bu oran cari açığın sürdürülebilirliğini göstermektedir. Lawson Doktrini ve Razin Teorisine göre bu oranın üç dönem üst üste %5’in üzerinde olması cari açığın sürdürülemeyecek seviye olduğunu ve ekonominin krizle karşı karşıya kalacağını habercisi durumundadır. Türkiye ekonomisinde 2006 yılına kadar bu oranın %5’in altında seyrettiği görülmektedir. 2006, 2007 ve 2008 yıllarında sırasıyla bu oran %5,6, %5,5 ve %5,2 olarak gerçekleşmiş ve 2008 yılında ABD çıkan küresel krizde Türkiye ekonomisinin de krize girmesine neden olmuş ve 2009 yılında Türkiye ekonomisi büyük bir daralma yaşamıştır. 2008 küresel finans krizinin etkilerinin giderilmeye çalışıldığı 2008 yılından sonra yaşanan hızlı kredi genişlemesi sonucu cari işlemler açığı büyük artış göstermiş ve sürdürülebilirlik kriterine baktığımızda 2010 yılında %5,8 olan oran 2011 yılında %8,9 gerçekleşerek Türkiye ekonomisinin en yüksek cari açığa ulaştığı yıl olmuştur. Bu durum karşısında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) politika faiz oranlarını düşürmüş ve zorunlu karşılık oranlarını artırmıştır. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)’da kredi artışını azaltmak amacı ile kredi kartlarının asgari ödeme oranını artırmış ve konut kredilerinde kredi miktarının konutun %75’i geçmeyecek şekilde kullanılmasını kararlaştırmıştır. Alınan bu daraltıcı politikalar sayesinde cari işlemler açığı 2012 yılında azalmıştır. 2012 yılından sonraki yıllarda da Türkiye ekonomisi cari açık vermeye devam etmiştir.

Akbaş vd. (2013), yaptıkları çalışmada G7 ülkelerinin cari açık, GSYİH, doğrudan yabancı yatırımlar ve toplam G7 kredileri arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmak için 1990-2011 dönemi verilerini kullanarak Panel Veri analizi ile araştırmışlardır. Araştırma sonucunda doğrudan yabancı yatırımlardan cari açığa ve toplam kredilere doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu, cari açık ile toplam krediler arasında ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu tespit etmişlerdir.

Ganioğlu (2013), yaptığı çalışmada 24 gelişmiş, 26 gelişmekte olan toplamda 50 ülkeyi kapsayan, 1970-2008 dönemi verileri ile kredi genişlemesinin ve cari açığın, finansal krizlere sebep olma olasılığını Panel Logit Hesaplama Yöntemi ile araştırmıştır. Yapılan analizden elde ettiği sonuçlara göre cari işlemler açığı ve kredi genişlemesinin hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde finansal kriz olasılığını arttırdığını tespit etmiştir. Ayrıca gelişmiş ülkelerdeki kredi genişlemelerinin ve gelişmekte olan ülkelerdeki cari işlemler açığının finansal kriz olasılığını daha çok arttırdığı tespit etmiştir.

Göçer, vd. (2013), yaptıkları çalışmada Türkiye ekonomisine ait 1992:Q1-2012:Q3 dönemini kapsayan üçer aylık seriler kullanarak Carrion-i Silvestre (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi ve Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eş bütünleşme yöntemini kullanarak kredi hacmi ile cari açık arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda kredi hacmi artışı ile cari işlemler açığı arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin bulunduğunu tespit etmişlerdir.

Aizenman ve Jinjark (2014), yaptıkları çalışmada 2008 finansal krizi öncesi ve sonrası gayrimenkul değer artışı, kredi büyümesi ve cari açık arasındaki ilişki belirlemek için 36 ülkenin 2005:Q1-2012:Q4 dönemine ait üçer aylık verilerini kullanarak Panel Veri yöntemi ile araştırmışlardır. Araştırma sonucunda gayrimenkul değer artışı, kredi genişlemesi ve cari açık arasında güçlü bir ilişkinin bulunduğunu tespit etmişlerdir.

Ağzade (2014), çalışmasında 2003:Q2–2014:Q3 dönemi aylık verileri kullanarak toplam tüketici kredileri ve bireysel kredi kartı harcamaları ile ithalat, dış ticaret dengesi, dayanıklı tüketim malları ithalatı ve tüketim malları ithalatı arasındaki ilişkiyi doğrusal dışı koentegrasyon yöntemi ile analiz etmiştir. Analiz sonucunda uzun dönemde tüketici kredileri ve bireysel kredi kartı harcamaları ile ithalat, dış ticaret dengesi, dayanıklı tüketim malları ithalatı ve tüketim malları ithalatı arasında herhangi bir ilişkinin bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır. Elde edilen bu sonuç göz önüne alındığında tüketici kredileri ve bireysel kredi kartı harcamalarını azaltmaya yönelik sınırlamalar Türkiye'nin cari açık sorununa çözüm olamayacağı sonucuna ulaşmıştır.

Gacener Atış ve Saygılı (2014), çalışmada Türkiye ekonomisinde 2001 yılından sonra önemli bir sorun haline gelen cari açık ile kredi hacmindeki artışın arasındaki ilişkiyi belirlemek için 1998:Q1-2013:Q1 dönemi üçer aylık verileri kullanılarak Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) ve Var Analizi ile araştırmışlardır. Analiz sonucunda kredi hacminde meydana gelen artışların cari açığı arttırdığı ancak bu etkinin sınırlı olduğu tespit etmişlerdir.

Sandalcılar ve Altın (2014), çalışmasında Türkiye'de tüketici kredileri ile cari işlemler açığı arasındaki ilişkiyi 2003:Q1-2013:Q2 dönemi serilerini kullanarak Granger Nedensellik Testi ile analiz etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre toplam krediler, toplam tüketici kredileri ve tüketici kredilerini oluşturan konut kredilerinde meydana gelen artışların cari işlemler açığını arttırdığı yani aralarında nedensellik ilişkisinin var olduğu tespit etmişlerdir. Ayrıca tüketici kredilerini oluşturan ihtiyaç, taşıt ve diğer tüketici kredileri ile cari işlemler açığı arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını tespit etmişlerdir.

Tiryaki (2014), çalışmasında Türkiye ekonomisinin 1999-2014 dönemine ait bireysel (tüketici) ve diğer kredilerin, GSYH ve cari işlemler dengesi ile arasındaki ilişkiyi Granger Nedensellik Testi ve VAR Modeli ile analiz etmiştir. Yaptığı analiz sonucunda bireysel (tüketici) kredileri ile GSYH büyümesi arasında pozitif bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu, tüketici kredilerinin cari açık üzerinde güçlü bir negatif nedensellik etkisinin var olduğu sonucuna ulaşmıştır. Türkiye'nin en önemli sorunlarından olan cari açık sorununun çözümü için başta tüketici kredileri olmak üzere diğer kredilerinde kısıtlanması gerektiğini tavsiye etmektedir.

Yapar Saçık ve Karaçayır (2014), yaptıkları çalışmada Türkiye'de tüketici kredileri ile cari işlemler açığı arasındaki ilişkiyi, 2004:Q3-2013:Q3 dönemi üçer aylık verileri kullanarak Johansen Eşbütünleşme ve Vektör Hata Düzeltme Testi (VECM) ve bu teste bağlı Granger Nedensellik Testiyle araştırmışlardır. Analiz sonucunda uzun dönemde tüketici kredilerinde

meydana gelen artışların cari açığı arttırdığını tespit etmişlerdir. Ayrıca hem kısa hem de uzun dönemde tüketici kredileri ile cari işlemler açığı arasında çift taraflı bir nedensellik ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Alioğulları, vd. (2015), yaptıkları çalışmada Türkiye’de tüketici ve ticari kredi büyümeleri ile cari işlemler açığı arasındaki ilişkiyi, 2003:Q2-2015:Q2 dönemi verilerini kullanarak VAR Modeli ve Regresyon Analizi ile test etmişlerdir. Regresyon Analizi sonucunda, tüketici kredisi büyümesinin cari işlemler dengesini istatistiki olarak anlamlı ve olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılır iken ticari kredi büyümesinin cari işlemler dengesi üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Kılıç (2015), çalışmasında Türkiye ekonomisine ait 2004:Q4-2014:Q3 dönemi üçer aylık veriler kullanılarak Engle-Granger Eşbütünlük ve Granger Nedensellik Testi yardımı ile tüketici kredileri, konut kredileri, taşıt kredileri, ihtiyaç kredileri, bireysel kredi kartları ile cari işlemler açığı arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Analiz sonucunda Türkiye’de tüketici kredileri, konut kredileri, taşıt kredileri, ihtiyaç kredileri ve bireysel kredi kartları ile cari açık arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğunu tespit etmiştir. Toplam tüketici kredileri, konut, taşıt ve ihtiyaç kredilerinden cari açığa doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğu, bireysel kredi kartlarından cari açığa doğru bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Akçayır ve Albeni (2016), çalışmasında Türkiye’de yurtiçi toplam kredi hacmi artışının cari açığın artışı üzerindeki etkisinin belirlemek için 1992:Q1-2014:Q3 dönemi üçer aylık kredi hacminin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)’ya oranı ve cari açığın GSYH’ya oranı verilerini kullanmışlardır. Seriler arası nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto (1995) ve Dolado-Lütkepohl (1996), eşbütünlük ise Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi Yaklaşımı ile analiz etmişlerdir. Seriler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkisi için sınır testi yaklaşımına dayalı ARDL (Autoregressive Distribution Lag) yöntemi kullanmışlardır. Analiz sonucunda seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin var olduğunu ve çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Yurtiçi toplam kredi hacmindeki artışın cari açığı beklenen düzeyden daha az arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Dücan vd. (2016), çalışmada 2008 küresel finansal kriz sonrası dönemde, Türkiye’de tüketici kredilerindeki artışların cari açık üzerindeki etkisini araştırmak için 2009:Q1-2015:Q4 dönemi aylık verilerini kullanarak VAR Modeli ile araştırmışlardır. Değişkenler arasındaki nedenselliği araştırmak için Granger Nedensellik Testi, etki-tepki analizi ve varyans ayrıştırması yapmışlardır. Araştırma sonucunda tüketici kredilerinin cari açıktaki artışa etkisinin pozitif olduğunu tespit etmişlerdir. Granger Nedensellik Testine göre tüketici kredilerinden cari açığa doğru bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu, yapılan etki-tepki analizi ve varyans ayrıştırması ile Granger nedensellik testinden elde edilen sonuçları güçlendirmişlerdir.

Karahan ve Çağlarırnak Uslu (2016), yaptıkları çalışmada 2005:Q1-2015:Q3 dönemi verilerini kullanarak Türkiye’deki mevduat bankalarının özel sektöre kullandığı krediler ile cari işlemler açığı arasındaki ilişkiyi, Sınır Testi Yaklaşımı, ADRL (Autoregressive Distribution Lag) ve Kalman Filtresi Modeli ile araştırmışlardır. Araştırma sonucunda kredi hacmi ile cari açık arasında eşbütünlük ilişkisinin bulunduğunu, kredi hacminin cari açığı kısa ve uzun dönemde de pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca küresel finans krizi döneminde kredi hacminin cari açık üzerindeki etkisinin azaldığı tespit etmişlerdir.

Güneş ve Yıldırım (2017), yaptıkları çalışmada Türkiye’deki taşıt ve kurumlar vergisindeki genişlemenin cari açık üzerindeki etkisini araştırmak için 2005:Q4-2016:Q4 dönemi üçer aylık verilerini kullanarak sırasıyla Augmented Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi, Johansen Eşbütünlük Testi ve Hata Düzeltme Modeli ile analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda taşıt kredileri ile kurumsal kredilerdeki genişlemenin cari açığı arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Polat (2019), çalışmasında Türkiye’de yurt içi kredi hacmindeki genişleme ile cari açık arasındaki ilişkiyi, 1992:Q1-2017:Q4 dönemi üçer aylık verilerini kullanarak yapısal kırılmalı zaman serisi ile analiz etmiştir. Seriler arasındaki eşbütünlük Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi ile test edilmiş ve serilerin eşbütünlük içinde oldukları, uzun dönemde birlikte hareket ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkisi ADRL (Autoregressive Distribution Lag) Yöntemi ile araştırmıştır. Analiz sonucunda yurt içi kredi hacmindeki %1’lik artışın, cari işlemler açığının milli gelire oranını %0.02; sanayi üretim endeksi artış oranındaki %1’lik artışın cari işlemler açığını %1.02 arttırdığı sonucuna ulaşmıştır.

3. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada Türkiye ekonomisine ait 2004:Q4-2020:Q1 dönemini kapsayan üçer aylık veriler kullanılarak toplam tüketici kredileri ve tüketici kredilerini oluşturan konut kredisi, taşıt kredisi, ihtiyaç kredisi ve bireysel kredi kartı harcamalarının cari açık ile arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Analizde kullanılan değişkenlerden cari açık (CA) değişkenine ait veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden (EVDS), toplam tüketici kredileri (TTK), ihtiyaç kredisi (IK), konut kredisi (KK), taşıt kredisi (TK) ve bireysel kredi kartları (BKK), Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu tarafından yayınlanan bankacılık sektörü verilerinden elde edilmiştir.

Çalışmada krediler ile cari açık ilişkisi iki farklı eşitlik yardımıyla incelenmiştir. Eşitliklerin ilki, tüketici kredilerini oluşturan ihtiyaç kredisi, konut kredisi, taşıt kredisi ve bireysel kredi kartlarının cari açık ilişkisini (eşitlik (1)); ikinci eşitlik (eşitlik (2)) ise toplam tüketici kredileri ile cari açık ilişkisini analiz etmek amacıyla oluşturulmuştur. (1) ve (2) nolu eşitlikler aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

$$CA_t = \beta_0 + \beta_1 IK_t + \beta_2 KK_t + \beta_3 TK_t + \beta_4 BKK_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$CA_t = \alpha_0 + \alpha_1 TTK_t + u_t \quad (2)$$

Eşitliklerde yer alan β_0 ve α_0 , modellerin sabit terimlerini, $\beta_1 \dots \beta_4$ birinci modelin kısmi eğim katsayılarını, α_1 ikinci modelin eğim katsayısını, ε_t ve u_t ise sırasıyla birinci ve ikinci modelin hata terimlerini ifade etmektedir. Kurulan ampirik modeller Kılıç (2015)'in çalışmasında esinlenerek oluşturulmuştur.

Analizde zaman serisi kullanılmıştır. Kullanılan seriler ilk önce Tramo-Seats yöntemi mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Daha sonra her bir serinin durağan olup olmadığını yani serinin birim kök içerip içermediği saptanmıştır. Değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olabilmesi için serilerin durağan olması yani birim kök içermemesi gerekmektedir. Birim kök içermeyen seriler durağan bir seri olarak kabul edilmektedir. Serilerin birim kök içermesi durağan olmadığı anlamına gelmektedir. Durağan olmayan seriler arasında yüksek R^2 ve sahte regresyon (spurious regressions) problemi meydana gelmektedir. Sahte regresyon problemi regresyon analizinde elde edilen bulguların gerçekliğini yitirmektedir. Dolayısıyla kurulan regresyon denklemleri herhangi bir anlam ifade etmeyecektir (Gujarati, 1999: 726). Bu nedenden dolayı regresyon analizinden elde edilen sonuçların gerçeği yansıtması için öncelikle serilerin birim kök içerip içermediğinin yani durağanlığının araştırılması gerekmektedir. Bu çalışmada serilerin birim kök içerip içermediğini tespit etmek için sırasıyla Genişletilmiş (Augmented) Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Kwiatkowski – Phillips – Schmidt – Shin (KPSS) birim kök testleri uygulanmıştır.

Seriler arasındaki eşbütünlüşme ilişkisini belirlemek ve değişkenler arasında kısa ve uzun dönemli ilişkileri analiz etmek için 2001 yılında Mohammad Hashem Pesaran ve Yongcheol Shin tarafından geliştirilen ARDL (Auto Regressive Distributed Lag) Modeli kapsamındaki Sınır Testi Yaklaşımı (gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi) kullanılmıştır. Bu yöntemin kullanılmasının temel nedeni ve avantajı, değişkenlerin farklı bütünlüşme derecelerine sahip olması, yani $I(0)$ ve $I(1)$ olmalarıdır (Gülmez, 2015: 145; Doğru, 2014: 23). ARDL Modelinin bir başka avantajı kısıtlanmamış hata düzeltme modelini kullandığı için, diğer eş bütünlüşme testleriyle kıyaslandığında Engle-Granger ve Johansen Testlerine göre daha iyi ve güvenilir sonuçlar vermektedir. Ayrıca ARDL Modeli az sayıda gözlem içeren serilerle dahi çalışıldığı zaman diğer eşbütünlüşme testlerinden daha güvenilir sonuçlar elde edilmektedir.

3.1. Durağanlık Analizi

Çalışmada kullanılan serilerinin durağanlığını incelemek için ADF, PP ve KPSS testlerinden yararlanılmıştır. Aşağıdaki Tablo 1'de CA ve TTK, IK, KK, TK, BKK serileri için durağanlık test sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 1.Durağanlık Test Sonuçları

| <i>ADF Test Sonuçları</i> | | |
|---|------------------------|------------------------|
| <i>Seriler</i> | <i>Düzy</i> | <i>Birinci Fark</i> |
| CA | -2.86 (0.0557) | -6.12 (0.0000)* [I(1)] |
| IK | -1.69 (0.4293) | -8.50 (0.0000)* [I(1)] |
| KK | -4.71 (0.0003)* [I(0)] | -8.44 (0.0000) |
| TK | -0.20 (0.9314) | -6.34 (0.0000)* [I(1)] |
| BKK | -1.15 (0.6890) | -8.77 (0.0000)* [I(1)] |
| TTK | -4.31 (0.0010)* [I(0)] | -9.85 (0.0000) |
| <i>PP Test Sonuçları</i> | | |
| <i>Seriler</i> | <i>Düzy</i> | <i>Birinci Fark</i> |
| CA | -2.42 (0.1401) | -6.08 (0.0000)* [I(1)] |
| IK | -1.70 (0.4247) | -8.50 (0.0000)* [I(1)] |
| KK | -4.01 (0.0026)* [I(0)] | -8.68 (0.0000) |
| TK | -0.47 (0.8883) | -6.36 (0.0000)* [I(1)] |
| BKK | -1.22 (0.6585) | -8.73 (0.0000)* [I(1)] |
| TTK | -3.63 (0.0077)* [I(0)] | -9.61 (0.0000) |
| <i>Kritik Değerler%1= -3.54 %5= -2.91 %10= -2.59</i> | | |
| <i>Gecikme değerleri Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) 'ne göre belirlenmiştir. Parantez içerisindeki değerler Prob değerlerini göstermektedir. Köşeli parantez içerisindeki I(0) ve I(1) ise durağanlık seviyelerini göstermektedir.</i> | | |
| <i>KPSS Test Sonuçları</i> | | |
| <i>Seriler</i> | <i>Düzy</i> | <i>Birinci Fark</i> |
| CA | 0.376 [I(0)] | 0.043 |
| IK | 0.890 | 0.138 [I(1)] |
| KK | 0.745 | 0.813 |
| TK | 0.891 | 0.073 [I(1)] |
| BKK | 0.238 [I(0)] | 0.484 |
| TTK | 0.733 [I(0)] | 0.933 |
| <i>%1= 0.739 %5= 0.463 %10= 0.347</i> | | |
| <i>Gecikme değerleri Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) 'ne göre belirlenmiştir. Köşeli parantez içerisindeki I(0) ve I(1) ise durağanlık seviyelerini göstermektedir.</i> | | |

ADF ve PP testlerinde temel hipotez serinin durağan olmaması biçiminde kurulmakta iken alternatif hipotez serinin durağan olduğu şeklinde kurulmaktadır. Tablo 1.'deki ADF ve PP Birim Kök Testleri analiz sonuçlarına göre; KK ve TTK serileri için düzey halde hesaplanan test istatistiğinin değerleri tablo kritik değerlerinden mutlak değer olarak büyük tespit edilmiştir. KK ve TTK serileri için H_0 hipotezi reddedilmiş olup H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Yani KK ve TTK serileri düzey seviyelerinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani her iki değişken de I(0)'dırlar. CA, BKK, IK, TK serileri için düzey halde hesaplanan test istatistiğinin değerleri tablo kritik değerlerinden mutlak değer olarak küçük bulunmuştur. CA, BKK, IK, TK serileri için H_0 hipotezi kabul edilmiş olup H_1 hipotezi reddedilmiştir. Yani CA, BKK, IK, TK serileri düzey seviyelerinde birim kök içerdiği, durağan olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak CA, BKK, IK, TK serilerinin düzey değerlerinde durağan olmadıkları fakat birinci farkları alındığında I(1) durağan hale geldikleri tespit edilmiştir.

KPSS testinin ADF ve PP testlerinden farkı; KPSS birim kök testinin temel hipotezi serinin durağan olduğu yani birim kök içermediği şeklindeki, alternatif hipotezi ise; serinin durağan olmadığı birim kök içerdiği şeklindedir. ADF ve PP birim kök testinde durum tam tersidir. Tablo 1'deki KPSS Birim Kök Testi analiz sonuçlarına göre; CA, BKK ve TTK serileri için düzey halde hesaplanan test istatistiğinin değerleri tablo kritik değerlerinden küçük çıkmıştır. CA, BKK ve TTK serileri için H_0 hipotezi kabul edilmiş, H_1 hipotezi reddedilmiştir. Yani CA, BKK ve TTK serileri düzey seviyelerinde I(0) birim kök içermediği, durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. IK, KK ve TK serileri için düzey halde hesaplanan test istatistiğinin değerleri tablo kritik değerlerinden büyük bulunmuştur. IK, KK ve TK serileri için H_0 hipotezi reddedilmiş, H_1 hipotezi kabul edilmiştir. IK, KK ve TK serileri düzey seviyelerinde birim kök içerdiği, durağan olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak IK, KK ve TK serilerinin düzey değerlerinde durağan olmadıkları fakat birinci farkları alındığında I(1), IK ve TK serilerinin durağanlaştığı, KK serisinin birinci farkını aldığımızda da durağan hale gelmediği görülmektedir.

Analizde kullanılan değişkenler yapılan birim kök testleri sonucunda farklı düzeylerde durağanlaşmıştır. Bu sebeple, analizde kullanılan seriler arasında eşbütünlüşme ilişkisi ARDL Sınır Testi ile analiz edilmiştir.

3.2. Eşbütünlüşme Analizi

Çalışmamızda durağanlık derecesi farklı olan seriler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin var olup olmadığını test edebilmek için Paseran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL Sınır Testi kullanılmıştır.

CA, IK, KK, TK ve BKK serileri kullanılarak oluşturulan sınır testi için kısıtlanmamış hata düzeltme modelinin (UECM) çalışmamıza uyarlanmış hali şu şekildedir:

$$\Delta CA_t = \beta_0 + \beta_1 + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} \Delta CA_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{3i} \Delta IK_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{4i} \Delta KK_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{5i} \Delta TK_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{6i} \Delta BKK_{t-i} + \beta_7 CA_{t-1} + \beta_8 IK_{t-1} + \beta_9 KK_{t-1} + \beta_{10} TK_{t-1} + \delta_{11} BKK_{t-1} + u_t \quad (3)$$

Ayrıca CA ve TTK serileri kullanılarak oluşturulan sınır testi için kısıtlanmamış hata düzeltme modelinin (UECM) çalışmamıza uyarlanmış hali ise aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

$$\Delta CA_t = \alpha_0 + \alpha_{1t} + \sum_{i=1}^p \alpha_{2i} \Delta CA_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{3i} \Delta TTK_{t-i} + \alpha_4 CA_{t-1} + \alpha_5 TTK_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Eşbütünleşme ilişkisi bulunduğu tespit edilebilmesi için bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birinci dönem gecikmelerine F Testi yapılmaktadır. Bu modelde temel hipotez bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında herhangi bir eşbütünleşmenin bulunmadığı şeklindeki birinci model için ($H_0: \beta_7 = \beta_8 = \beta_9 = \beta_{10} = \beta_{11} = 0$), ikinci model için ($H_0: \alpha_4 = \alpha_5 = 0$) olarak kurulmaktadır. Bu karşılık alternatif hipotez bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin bulunduğu şekilde kurulmaktadır.

Hesaplanan F istatistiğinin değeri Pesaran alt kritik değerinden küçükse, H_0 hipotezi kabul edilir yani seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmamaktadır. F istatistiğinin değeri Pesaran üst kritik değerinden büyükse, H_1 hipotezi kabul edilir yani seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır (Karagöl vd. , 2007: 76). Tablo 2’de Sınır testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 2. Sınır Testi Sonuçları

| Kurulan Modeller | K | F istatistiği | % 5 Anlamlılık Düzeyindeki Kritik Değerler | |
|------------------|---|---------------|--|-----------|
| | | | Alt Sınır | Üst Sınır |
| 1.model | 4 | 5.32 | 2.74 | 3.79 |
| 2.model | 1 | 5.00 | 3.79 | 4.39 |

Tablo 2’yi incelediğimizde birinci model için hesaplanan F istatistiğinin değeri Pesaran’ın üst kritik değerinden büyük olduğu için H_1 hipotezi kabul edilmiş, H_0 hipotezi reddedilmiştir. Yani cari açık ile tüketici kredilerini oluşturan ihtiyaç kredisi, konut kredisi, taşıt kredisi ve bireysel kredi kartları arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir.

İkinci model için hesaplanan F istatistiği değeri Pesaran’ın üst kritik değerinden büyük olduğu için H_1 hipotezi kabul edilmiş, H_0 hipotezi reddedilmiştir. Yani cari açık ile toplam tüketici kredileri arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3.3. ARDL Modeli

Cari açık ve toplam tüketici kredileri, ihtiyaç, konut, taşıt, bireysel kredi kartları arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Daha sonra analizde kullanılan seriler arasındaki uzun ve kısa dönemdeki statik ilişkiyi tespit edebilmek için Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model (ARDL) Modeli kurulmuştur.

Birinci modeldeki değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin araştırılması için ARDL modelinin çalışmamıza uyarlanmış hali (5) numaralı denklemde; değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkinin araştırılması için ARDL modelinin çalışmamıza uyarlanmış hali ise (6) numaralı denklemde gösterilmektedir.

$$CA_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} CA_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} BKK_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{3i} IK_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{4i} KK_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{5i} TK_{t-i} + u_t \quad (5)$$

$$\Delta CA_t = \alpha_0 + \alpha_1 ECM_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta CA_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{3i} \Delta BKK_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{4i} \Delta IK_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{5i} \Delta KK_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{6i} \Delta TK_{t-i} + u_t \quad (6)$$

(6) numaralı denklemde yer alan ECM_{t-1} değişkeni, uzun dönem ilişkisinden elde edilen hata terimleri serisinin bir dönem gecikmeli değeri olup, bu değişkenin katsayısı kısa dönemdeki dengesizliğin ne kadarının uzun dönemde düzeltileceğini göstermektedir (Karagöl vd., 2007: 78)

CA ve BKK, IK, KK, TK arasındaki ilişkiyi tespit etmek için önce Akaike Bilgi Kriterine göre ARDL Modeli (1,6,5,5,2) olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu modelin model kurma hatası ve oto korelasyon sorunu olup olmadığını incelenmiştir. Kurulan ARDL(1,6,5,5,2) Modelinin tahmini sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. ARDL (1,6,5,5,2) Modelinin Tahmin Sonuçları

| <i>Değişkenler</i> | <i>Katsayı</i> | <i>t istatistiği</i> | <i>Olasılık Değeri</i> |
|---|----------------|----------------------|------------------------|
| CA_SA(-1) | 0.620358 | 5.431914 | 0.0000 |
| BKK_SA | 0.479761 | 0.977920 | 0.3354 |
| BKK_SA(-1) | 0.506633 | 0.777778 | 0.4424 |
| BKK_SA(-2) | -1.438882 | -2.702233 | 0.0109 |
| BKK_SA(-3) | 0.579407 | 1.106450 | 0.2768 |
| BKK_SA(-4) | -0.399233 | -0.778754 | 0.4418 |
| BKK_SA(-5) | 0.022274 | 0.049186 | 0.9611 |
| BKK_SA(-6) | 1.168307 | 3.458322 | 0.0016 |
| IK_SA | 0.130568 | 0.929748 | 0.3595 |
| IK_SA(-1) | -0.050622 | -0.304013 | 0.7631 |
| IK_SA(-2) | 0.129150 | 0.805141 | 0.4267 |
| IK_SA(-3) | 0.054163 | 0.321714 | 0.7498 |
| IK_SA(-4) | 0.373723 | 2.124239 | 0.0415 |
| IK_SA(-5) | 0.182558 | 1.267271 | 0.2142 |
| KK_SA | -0.478504 | -1.260925 | 0.2165 |
| KK_SA(-1) | -1.079658 | -2.264874 | 0.0304 |
| KK_SA(-2) | 0.287245 | 0.687358 | 0.4968 |
| KK_SA(-3) | -0.291250 | -0.711446 | 0.4820 |
| KK_SA(-4) | 0.127182 | 0.322778 | 0.7490 |
| KK_SA(-5) | 0.462838 | 1.319349 | 0.1964 |
| TK_SA | -6.174712 | -1.856736 | 0.0726 |
| TK_SA(-1) | 3.378095 | 1.172135 | 0.2498 |
| TK_SA(-2) | 5.714558 | 2.981893 | 0.0054 |
| C | -0.000139 | -2.851313 | 0.0076 |
| <i>ARDL(1,6,5,5,2) Modeli Tanısal Hata Denetim Sonuçları</i> | | | |
| X^2BG | | 13.06273 [0.0110] | |
| X^2WHITE | | 18.12368 [0.7507] | |
| $X^2RAMSEY$ | | 2.270965 [0.1207] | |
| <i>ARDL(1,6,5,5,2) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayılar</i> | | | |
| BKK_SA | 2.418772 | 2.859451 | 0.0074 |
| IK_SA | 2.158721 | 2.794638 | 0.0087 |
| KK_SA | -2.560699 | -2.985497 | 0.0054 |
| TK_SA | 7.686040 | 1.648842 | 0.1090 |
| C | -0.000366 | -2.543896 | 0.0160 |
| <i>ARDL(1,6,5,5,2) Modelinden Elde Edilen Hata Düzeltme Değişkeni Katsayısı</i> | | | |
| ECM(-1)* | -0.379642 | -6.076654 | 0.0000 |

X^2BG , X^2WHITE , $X^2RAMSEY$ sırasıyla otokorelasyon, değişen varyans ve model kurma hatası sınaması istatistikleri olup, parantez içindeki değerler olasılık değerlerini ifade etmektedir.

Yukarıdaki Tablo 3'ü incelediğimizde modelin oto korelasyon içerip içermediği Breusch-Godfrey Testi ile sınanmış, 4.derecede oto korelasyon içerdiği anlaşıldığından dolayı otokorelasyon durağanında tutarlı standart hatalar elde etmek için yani geçerli hipotez testlerini kullanabilmek için Newey-West Yöntemi ile standart hatalar tahmin edilmiştir. White Testi sonuçlarına baktığımızda modelde değişen varyans sorununun olmadığı yani modelin sabit varyanslı olduğu tespit edilmiştir. Ramsey Testi sonuçlarına göre model kurma hatasının olmadığı görülmektedir.

Analiz sonucunda elde edilen uzun dönem değerlere bakıldığında, BKK_SA ve IK_SA değişkenlerinin katsayısı, pozitif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı, KK_SA değişkeninin katsayısı, negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. TK_SA değişkeninin katsayısı, pozitif işaretli çıkmış fakat istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Uzun dönem katsayılarına bakıldığında TK-SA dışında modelin katsayılarının anlamlı olduğu görülmektedir. Yani bireysel kredi kartı harcamalarında ve ihtiyaç kredilerinde meydana gelen artışlar cari açığı arttırmakta iken konut kredilerinde meydana gelen artışlar cari açığı azaltmaktadır.

Elde edilen uzun dönem katsayıları gösteriyor ki, bireysel kredi kartı harcamaları uzun dönemde %1'lik bir artış gösterdiğinde, cari açık %0.024 oranında; ihtiyaç kredileri uzun dönemde %1'lik bir artış gösterdiğinde, cari açık %0.021 oranında artmaktadır. Konut kredileri uzun dönemde %1'lik bir artış gösterdiğinde, cari açık %0.025 oranında azalmaktadır.

Modeldeki hata düzeltme terimi (ECM) katsayısı -0.379642 olarak tespit edilmiştir. ECM katsayısı beklenildiği gibi 0 ile 1 arasında, negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu katsayısının tahmini değeri % 38'dir. Bu değer her bir çeyrekteki

yaklaşık %38 düzelmeyi göstermektedir. Bu katsayı kısa dönemde uzun dönem dengeden bir sapma olması durumunda, sistemin yaklaşık 3 çeyrekte daha az bir zamanda dengeye geleceğini göstermektedir.

İkinci modeldeki değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin araştırılması için ARDL modelinin çalışmamıza uyarlanmış hali (7) numaralı denklemde; değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkinin araştırılması için ARDL modelinin çalışmamıza uyarlanmış hali ise (8) numaralı denklemde gösterilmektedir.

$$CA_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} CA_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} TTK_{t-i} + \varepsilon_t \quad (7)$$

$$\Delta CA_t = \beta_0 + \beta_1 ECM_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} \Delta CA_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{3i} \Delta TTK_{t-i} + \varepsilon_t \quad (8)$$

(8) numaralı denklemde yer alan ECM_{t-1} değişkeni, uzun dönem ilişkisinden elde edilen hata terimleri serisinin bir dönem gecikmeli değeri olup, bu değişkenin katsayısı kısa dönemdeki dengesizliğin ne kadarının uzun dönemde düzeltileceğini göstermektedir.

CA ve TTK arasındaki ilişkiyi tespit etmek için önce Akaike Bilgi Kriterine göre ARDL Modeli (5,7) olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu modelin model kurma hatası ve oto korelasyon sorunu olup olmadığını incelenmiştir. Kurulan ARDL(5,7) Modelinin tahmini sonuçları Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4. ARDL (5,7) Modelinin Tahmin Sonuçları

| Değişkenler | Katsayı | t istatistiği | Olasılık Değeri |
|---|-----------|---------------|-------------------|
| CA_SA(-1) | 0.817598 | 5.535562 | 0.0000 |
| CA_SA(-2) | -0.147790 | -0.756050 | 0.4539 |
| CA_SA(-3) | -0.114917 | -0.588218 | 0.5596 |
| CA_SA(-4) | 0.174283 | 0.912644 | 0.3668 |
| CA_SA(-5) | -0.261388 | -1.892335 | 0.0655 |
| TTK_SA | -0.178351 | -1.811981 | 0.0773 |
| TTK_SA(-1) | -0.118856 | -1.022979 | 0.3123 |
| TTK_SA(-2) | -0.034047 | -0.276288 | 0.7837 |
| TTK_SA(-3) | 0.026082 | 0.214184 | 0.8315 |
| TTK_SA(-4) | -0.002326 | -0.019486 | 0.9845 |
| TTK_SA(-5) | 0.255746 | 2.046966 | 0.0471 |
| TTK_SA(-6) | 0.173816 | 1.383753 | 0.1739 |
| TTK_SA(-7) | -0.173661 | -1.549500 | 0.1289 |
| C | 2.12E-06 | 0.215571 | 0.8304 |
| <i>ARDL(5,7) Modeli Tanısal Hata Denetim Sonuçları</i> | | | |
| | | X^2BG | 2.221658 [0.6951] |
| | | X^2WHITE | 15.52985 [0.2755] |
| | | $X^2RAMSEY$ | 1.144699 [0.3288] |
| <i>ARDL(5,7) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayılar</i> | | | |
| TTK_SA | -0.096948 | -2.374848 | 0.0223 |
| C | 3.98E-06 | 0.215558 | 0.8304 |
| <i>ARDL(5,7) Modelinden Elde Edilen Hata Düzeltme Değişkeni Katsayısı</i> | | | |
| ECM(-1)* | -0.532214 | -3.968874 | 0.0003 |

X^2BG , X^2WHITE , $X^2RAMSEY$ sırasıyla otokorelasyon, değişen varyans ve model kurma hatası sınaması istatistikleri olup, parantez içindeki değerler olasılık değerlerini ifade etmektedir.

Yukarıdaki Tablo 4’ü incelediğimizde modelin oto korelasyon içerip içermediği Breusch-Godfrey Testi ile sınanmış ve modelde oto korelasyon sorununa rastlanmamıştır. White Testi sonuçlarına baktığımızda modelde değişen varyans sorununun olmadığı yani modelin sabit varyanslı olduğu tespit edilmiştir. Ramsey Testi sonuçlarına göre model kurma hatasının olmadığı görülmektedir.

Analiz sonucunda elde edilen uzun dönem değerlere bakıldığında, TTK_SA değişkeninin katsayısı, negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani toplam tüketici kredilerinde meydana gelen artışlar cari açığın azalmasına neden olmaktadır. Uzun dönemde toplam tüketici kredilerinde %1’lik bir artış, cari açık üzerinde %0.0009’luk bir azalma sağlamaktadır.

Modeldeki hata düzeltme terimi (ECM) katsayısı -0.532214 olarak tespit edilmiştir. ECM katsayısı beklenildiği gibi 0 ile 1 arasında, negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu katsayısının tahmini değeri %53’tür. Bu değer her bir çeyrekteki yaklaşık %53 düzelmeyi göstermektedir. Bu katsayı kısa dönemde uzun dönem dengeden bir sapma olması durumunda, sistemin yaklaşık 2 çeyrekte daha az bir zamanda dengeye geleceğini göstermektedir.

4. Sonuç

Bu çalışmada Türkiye’de 2004:Q4-2020:Q1 dönemi üçer aylık veriler kullanılarak cari açık ile hanehalkı borçluluk oranını oluşturan toplam tüketici kredileri, ihtiyaç kredileri, konut kredileri, taşıt kredileri ve bireysel kredi kartları arasındaki ilişki araştırılmıştır. İlk olarak serilerin durağanlıkları Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Kwiatkowski – Phillips – Schmidt - Shin (KPSS) birim kök testleriyle incelenmiş ve serilerin bir kısmı düzey değerlerinde durağan iken bir kısmı düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri görülmüştür. Seriler farklı seviyelerde durağan oldukları için seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi Paseran vd. (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğu, yani serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri tespit edilmiştir. Eşbütünleşme testinden sonra Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model(ARDL) Modeli yardımıyla değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkisi analiz edilmiştir. ARDL Modeli tahmin sonuçlarına göre cari açık ile toplam tüketici kredileri arasında kısa ve uzun dönemde de negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ve uzun dönemde toplam tüketici kredilerinde %1’lik bir artış, cari açık üzerinde %0.0009’luk bir azalışa neden olmaktadır. Cari açık ve bireysel kredi kartları arasında kısa dönemde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var iken, uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin var olduğu ve uzun dönemde bireysel kredi kartı harcamalarında %1’lik bir artış, cari açık üzerinde %0.024’lük artışa neden olmaktadır. Cari açık ile ihtiyaç kredisi arasında bireysel kredi kartlarındaki gibi kısa dönemde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var iken uzun dönemde pozitif ve anlamlı bir ilişkinin var olduğu ortaya çıkmıştır. Uzun dönemde ihtiyaç kredilerinde %1’lik bir artış, cari açık üzerinde %0.021’lik artışa neden olmaktadır. Cari açık ile konut kredileri arasında toplam tüketici kredilerindeki gibi kısa ve uzun dönemde de negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin var olduğu ve uzun dönemde konut kredilerinde %1’lik bir artış, cari açık üzerinde %0.025’lik bir azalışa yol açmaktadır. Cari açık ve taşıt kredileri arasında kısa dönemde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var iken uzun dönemde cari açık ve taşıt kredileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Analiz sonuçları Türkiye’de cari işlemler açığını arttıran sebep olarak gösterilen tüketici kredileri ve tüketici kredilerini oluşturan diğer kredilerin önemli bir makroekonomik değişken olduğunu göstermektedir. Ancak tüketici kredilerini homojen bir grup olarak değerlendirmek yerine kredileri kullanım alanlarına göre farklılaşan selektif bir yaklaşımla değerlendirmek daha uygun olacaktır. Çünkü analiz sonuçları değerlendirildiğinde tüketici kredileri cari açık üzerinde farklı etkiler göstermektedir. Toplam tüketici kredileri içerisinde yer alan ihtiyaç kredileri ve bireysel kredi kartı harcamaları, cari açık üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır. Bunun temel sebebi ise, artan kredi hacminin tüketim malları ve zorunlu olmayan tüketim mallarının finansmanında kullanılması sonucu ithalat artmaktadır. Artan ithalatta cari işlemler açığının artmasına neden olmaktadır. Bu durumun meydana getirdiği olumsuz etkiyi asgari düzeye indirmek için ihtiyaç kredileri ve bireysel kredi kartları kullanıcılarına birtakım sınırlamalar getirilmelidir. Örneğin; ihtiyaç kredilerinin faiz oranları arttırılabileceği gibi, bireysel kredi kartlarına çeşitli taksit ve miktar sınırlamaları getirilerek hanehalkının borçlanma düzeyleri düşürülebilir. Bu kısıtlamalar ile birlikte, ulusal tasarrufları arttırmaya yönelik teşvik politikaları ile desteklendiğinde cari açığın azaltılabileceği düşünülmektedir. İncelenen diğer değişkenlerden olan toplam tüketici kredileri içerisinde yer alan konut kredilerinin ise, cari açık üzerinde olumlu etki yaratarak var olan cari açığı azalttığı tespit edilmiştir. Konut kredilerinin cari açık üzerindeki olumlu etkisinin temel sebebi ise, harcamanın ülke içinde kalmasından ve ithalat üzerinde bir artışa yol açmamasından kaynaklanmaktadır. Konut kredilerine uygulanan faiz oranları azaltılarak tüketicilerin zorunlu olmayan tüketim mallarına yönelmesi yerine ev sahibi olmak için teşvik edici politikalar uygulanması cari işlemler açığı üzerinde olumlu etki göstereceği düşünülmektedir. Toplam tüketici kredileri ile cari açık arasındaki ilişkiyi analiz ettiğimizde ise, cari açık üzerinde olumlu etki gösterdiği görülmektedir. Bu olumlu etkinin temel sebebi, toplam tüketici kredileri içerisinde yer alan konut kredilerinin payının yüksek olması ve konut kredileri ile cari açık arasındaki olumlu etkisinden oluşmaktadır. Ancak analizde kullanılan tüketici kredileri verilerini incelediğimizde 2005-2015 yılları arasında toplam tüketici kredilerinin içerisindeki konut kredilerinin payı en yüksek seviyede iken 2015 yılından sonra ihtiyaç kredilerinin payı en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Bu durum devam ederse cari işlemler açığının daha da artacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Ağazade, S. (2014). *Tüketici Kredilerine Yönelik Sınırlama Türkiye'nin Cari Açık Sorununa Çözüm Olur mu? Doğrusal Dışı Bir Koentegrasyon Analizi*. Bankacılık Dergisi, Sayı: 91, 46-54.
- Aizenman, J. ve Jinjarak, Y. (2013). Real Estate Valuation, Current Account, and Credit Growth Patterns Before And After The 2008-2009 Crisis. *ADB Working Paper Series*, No: 429, 3-28.
- Akbaş Y. E. , Şentürk M. ve Sancar C. (2013). Testing For Causality Between The Foreign Direct Investment, Current Account Deficit, GDP and Total Credit: Evidence From G7. *Panoeconomicus*, 791-812.
- Akçayır, Ö. ve Albeni, M.(2016). Türkiye'de Kredi Genişlemesinin Cari Açığa Etkisi: Sınır Testi Yaklaşımı. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6 (1), 557-583.
- Alioğulları Z. H. , Başkaya, Y. S. ve Kılınc, M. (2015). The Relationship Of Consumer And Commercial Loans With Current Account Deficit In Turkey. *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası*, No: 2015-19/27, 1-12.
- Bitzis G., John M. 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), June 2008, 105-122.
- Doğru, B. (2014). *Türkiye'de Para Talebinin Uzun ve Kısa Dönem Dengesinin ARDL ve VEC Yaklaşımları ile Analiz Edilmesi*. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(2), 19-31.
- Dücan, E. , Atay Polat, M. ve Balcıoğlu, E. (2016). Tüketim Toplumu Örneği Olarak Türkiye'nin Cari Açık ve Tüketici Kredileri İlişkisi. *Research Journal Of Politics, Economics and Management*. 4(1), 161-188.
- Ganioglu, A. (2013). *Rapid Credit Growth and Current Account Deficit As The Leading Determinants Of Financial Crises*. Economics The Open-Access, Open-Assessment E-Journal No: 2013-35 [Erişim Tarihi: 12.09.2019, RapidCreditGrowthandCurrentAccountDeficit as theLeadingDeterminants of Financial Crises — Economics E-Journal (economics-ejournal.org)]
- Gacener Atış, A. ve Saygılı, F. (2014). Türkiye'de Kredi Hacmi ve Cari Açık İlişkisi Üzerine Bir İnceleme. *Business and Economics Research Journal*, 5(4), 129-141.
- Göçer, İ., Mercan, M. Ve Peker, O. (2013). Kredi Hacmi Artışının Cari Açığa Etkisi: Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Analizi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Ekonometri ve İstatistik, Sayı:18, 1-17.
- Gujarati, D. N. (1999). *Essentials of Econometrics*. Irwin/McGraw-Hill, 2nd. Edition, Boston.
- Gülmez, A. (2015). *Türkiye'de Dış Finansman Kaynakları Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı*. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 11(2), 145.
- Güneş, S. ve Yıldırım, C. (2017). Kredi Genişlemesi İle Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 2(1), 43-60.
- Karagöl, E. , Erbaykal, E. ve Ertuğrul, H. M. (2007). Türkiye'de Ekonomik Büyüme İle Elektrik Tüketimi İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 8(1), 72-80.
- Karahan, P. ve Çağlarırnak Uslu, N. (2016). Kredi Hacmi İle Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Dinamik Bir Analiz. *Econ World Working Paper Series*, No:2016-007, 1-10.
- Kılıç, C. (2015). *Tüketici Kredileri ve Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği*. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 29(2), 407-420.
- Mangır, F. ve Erdoğan, S. (2012). Merkez Bankası Finansal İstikrar Tedbirleri: Reel Kur ve Kredilerin Cari Açığa Etkisi. *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 241-259.
- 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.
- Sandalcılar, A. R. ve Altuner, A. (2014). Türkiye'de Tüketici Kredileri İle Cari İşlemler Açığı Arasındaki Nedenellik İlişkisi. *Bankacılık Dergisi*, Sayı:89, 28-40.
- Telatar, E. (2011). *Türkiye'de Cari Açık Belirleyicileri ve Cari Açık- Krediler İlişkisi*. Bankacılar Dergisi, Sayı:78, 22-36.
- Tiryaki, G. (2014). *Türkiye'de Bireysel Kredilerin Ekonomik Büyüme ve Cari Açık İle İlişkisi*. Bankacılık Dergisi, Sayı:91, 55-74.
- Togan, S. ve Berument, H. (2011). Cari İşlemler Dengesi, Sermaye Hareketleri ve Krediler. *Bankacılık Dergisi*, Sayı:78, 3-21.
- Yapar Saçık, S. ve Karaçayır, E.(2014). Küresel Kriz Sonrasında Cari Açık ve Kredi Hacmi Arasındaki İlişkisi: Türkiye Örneği (Relationship Between Current Account Deficit And Credit Volume After The Global Financial Crisis: The Case Of Turkey). *International Conference On Eurasian Economies*, 1-8.

