

Türkiye’de Kredi Genişlemesinin Cari Açık Üzerindeki Etkileri: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı

Hüseyin USLU¹

Makale Gönderim Tarihi: 15 Aralık 2019

Makale Kabul Tarihi: 17 Eylül 2020

Öz

Bu çalışmada, Türkiye’de kredi genişlemesinin cari açığa etkileri, 1974-2018 dönemi için incelenmiştir. Kapetanios testiyle farklı derecelerde durağan bulunana seriler, Sınır Testi yöntemi ile analiz edilmiştir. Eşbütünleşme vektöründeki yapısal kırılma tarihleri Bai-Perron yöntemi ile belirlendiği, ARDL ve Toda-Yamamoto nedensellik analizlerinin yapıldığı çalışmada, toplam kredilerden ve firmalara verilen kredilerden cari açığa ve toplam kredilerden büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri bulunmuştur. Bulgular, Türkiye’de cari açığın nedeninin, firmalara kullandırılan krediler olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kredi Hacmi, Cari Açık, Yapısal Kırılmalı Analiz, ARDL Sınır Testi

Jel Sınıflandırması: E51, F32, H81.

Effects of credit expansion on the current account deficit in Turkey: ARDL Boundary Test Approach

Abstract

In this study, the effects of the current account deficit in Turkey credit expansion were examined for the 1974-2018 period. The series that was found to be stationary at different degrees with the Kapetanios test were analyzed by the Boundary Test method. In the study where the

¹ Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, h.uslu80@hotmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2642-1175>

structural break dates in the cointegration vector were determined by the Bai-Perron method and ARDL and Toda-Yamamoto causality analyzes were made, one-way causality relationships from total loans and loans to firms to current account deficit, and one-way causality from total loans to growth were found. Results indicate that the loans granted to the cause of the company's current account deficit in Turkey.

Keywords: Credit Volume, Current Account Deficit, Analysis with Structural Breaks, ARDL Boundary Test

Jel Classification: E51, F32, H81.

1. Giriş

Cari işlemler açığı ya da kısaca cari açık; bir ülkenin, diğer ülkelerle gerçekleştirdiği mal ve hizmet ticareti, borç ve alacak faizleri ve yatırım getirilerinin net değerini ifade etmektedir. Bu yönüyle bir maddada ülkelerin ekonomik başarılarının (başarısızlığının) da bir ölçüsü konumunda olan cari açık, aşırı derecede arttığında, ülkeleri ekonomik krizlere sürükleyebilme potansiyeline de sahiptir. Uluslararası karşılaştırmalarda cari açık miktarından ziyade, cari açığın gayri safi yurtiçi hasılaya (GSYH) oranı dikkate alınmaktadır. Cari açığın GSYH'ye oranı; Dornbusch ve Fischer (1990)'a göre %4'ü, Freund (2000) ve Işık, Yılmaz ve Kılınç (2017)'ye göre %5'i, Drake ve Reynolds (2019)'a göre %6'yı geçtiğinde ülkeler için ekonomik kriz riski söz konusudur. Aydoğuş ve Öztürkler (2006), Karabulut (2009), Feldstein (2009), Yapar Saçık ve Alagöz (2010) gibi iktisatçılar cari açığın niceliksel büyüklüğünün yanında finanse edilme biçiminin de önemli olduğunu ifade etmektedirler. Yine yazarlar, cari açığın kısa vadeli dış borçlarla finanse edildiği durumlarda kriz yaratma potansiyelinin çok daha yüksek olduğuna dikkatleri çekmektedirler.

Edwards (2001) ve Uygur (2004) gibi iktisatçılar sadece cari açığın milli gelire oranına bakarak kriz riskinden bahsetmenin hatalı olabileceğini düşünmektedirler. Sachs (1981: 204-205) ve Corden (1994) bu konuda cari açığın kaynaklarına bakılmasını önermekte ve kamu kesiminden değil de özel sektörden kaynaklanan cari işlemler açığının, ekonomi üzerinde önemli bir sorun oluşturmayacağını ifade etmektedirler. Bu görüş, ilk olarak İngiltere eski maliye bakanı Nigel Lawson tarafından, 1988 yılındaki IMF toplantısında dile getirildiği için literatüre

Lawson Doktrini olarak girmiştir. Corden (1994), Lawson Doktrinini şöyle özetlemektedir (Tiryaki, 2002: 10):

“Cari işlemler dengesi, özel kesim ve kamu kesimi tasarruf ve yatırımlarının net sonucudur. Özel kesimin ideal tasarruf ve yatırım kararları, ekonomiyi ideal bir dengeye ulaştıracaktır. Hükümetlerden kaynaklanan ekonomik bozulmalar olmaması şartıyla, özel kesim ne kadar tasarruf, ne kadar yatırım yapacağını en iyi kendisi bilecektir ve özel kesimden kaynaklanan cari işlemler açığı, kaygı verici değildir. Hükümetler, bütçe dengesini sağlasınlar yeter.”

Bu tanımdan da görüldüğü üzere; cari işlemler dengesi, bir yandan mal ve hizmet ticareti ve yatırım gelirleri ile açıklanabilirken, diğer yandan da tasarruf-yatırım dengesiyle de açıklanabilmektedir. Hangi kanna açıklanırsa açıklansın, cari işlemler açığı, ekonomi yönetimlerinin mutlaka göz önünde bulundurmaları gereken önemli bir makroekonomik büyüklüktür. 1982 yılında Arjantin, Brezilya ve diğer Latin Amerika Ülkelerinde, 1994 ve 2001 yıllarında Türkiye’de, 1995’te Meksika’da ve 1997’de Güney Doğu Asya ülkelerinde yaşanan krizlerin arkasında cari işlemler açığı vardır (Göçer, 2013: 214). Türkiye’de özellikle 1994 ve 2001 krizleri öncesinde önemli ölçüde cari işlemler açığı artışı yaşamıştır. Her ne kadar 2001 krizi ile birlikte cari açık önemli ölçüde düşmüşse de 2002 sonrası dönemde tekrar hızla artmaya başlamış, 2008 küresel ekonomik krizi öncesinde milli gelirin %5’ini aşmıştır. Bu krizin etkisiyle %1,7’ye kadar gerileyen CA/GSYH oranı, kriz sonrası yaşanan hızlı ekonomik büyümeye paralel olarak 2011 yılında %8,9’u aşarak (World Bank, 2019a), ülkeyi yeni bir ekonomik krizin eşliğine getirmiştir.

Burada önemli olan cari işlemler açığı sorununun kaynaklarının tespit edilip, gerekli önlemlerin zamanında alınmasıdır. Yapılan araştırmalar incelendiğinde cari işlemler açığının temel kaynaklarının; özellikle enerji ithalatı kaynaklı meydana gelen dış ticaret açığı (Işık, Yılmaz ve Kılınç, 2017: 107), kişi başına düşen harcanabilir reel gelirdeki artışa bağlı olarak ortaya çıkan ithalat talebi artışı (Devadas ve Loayza, 2018: 1), üretimde kullanılan aramalı ve enerjideki dışa bağımlılıktan kaynaklanan ithalat artışı (Özdamar, 2015: 635), ülkenin dış borç stokunun artmasına bağlı olarak yükselen dış borç faiz ödemeleri (Calderon, Chong ve Loayza, 2004: 2; Uslu, 2018: 37) ve bankacılık sektörü kredilerindeki artışın (Akçayır ve Albeni, 2016: 559-560) ön plana çıktığı görülmektedir. Özellikle bankacılık sektörü kredilerindeki artış, bir

yandan ülkelerdeki tüketim talebini canlandırarak, nihai tüketim mali ithalatını artırırken, diğer yandan da firmaların üretim iştahını artırarak, ülkelerin ithal aramalı ve enerji talebini yükseltmektedir (Göçer, Mercan ve Peker, 2013: 2-5). Ancak ithalattaki bu artışlar cari işlemler açığını ve kriz risklerini de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle politika yapıcılara düşen görev; ülkelerindeki yurtiçi kredi hacmi artış hızını yakından takip etmek ve ülkeyi krize sürükleyebilecek risk eşik değerlerine yaklaştığında, gerekli önlemleri zaman kaybetmeden almaktır. Araştırmacılara düşen sorumluluk ise bu konunun sıklıkla analiz edilmesi ve gerekli politika önerilerinin, bilimsel veriler ışığında geliştirilmesidir. Dünyada ticaret savaşlarının hızlandığı günümüzde, dış ticaret açıkları ve cari açıklar tekrar gündemin önemli konuları arasına girmiş bulunmaktadır.

Bu çalışmada hedeflenen, Türkiye’de bankacılık sektörü tarafından yurtiçindeki yerleşik kişi ve kurumlara verilen kredilerin, cari işlemler açığı üzerindeki etkilerini ampirik olarak analiz etmektir. Bu amaçla; Türkiye’nin 1974-2018 dönemi bankacılık sektörü kredileri ve cari açık verileri kullanılarak, yapısal kırılmaları göz önünde bulunduran zaman serisi analizleri yapılmıştır. Bu noktada; mevcut literatürden farklı olarak, tüketici kredileri ve yatırım kredileri ayrı ayrı ele alınmıştır. Çalışma planı şöyledir: Girişi takiben ikinci bölümde; cari açık ve kredi hacmi ilişkisi ile ilgili teorik çerçeve sunulmuş, üçüncü bölümde; Türkiye’de cari açık ve banka kredileri verileri tablo ve grafikler yardımıyla incelenmiş, dördüncü bölümde; konuyla ilgili literatürde yer alan çalışmaların özeti sunulmuş, beşinci bölümde; ampirik analiz gerçekleştirilmiştir. Sonuç ve politika önerileri ile çalışma tamamlanmıştır. Bu çalışmanın; cari açık konusunu inceleme biçimi ile mevcut literatüre ve ülke ekonomisine bir katkı sağlaması beklenmektedir.

2. Teorik Çerçeve

Bir ülkedeki yerleşik kişi ve kurumların, dış dünya ile yapmış olduğu döviz kazandırıcı ve döviz kaybettirici bütün faaliyetler, ödemeler bilançosunda kaydedilmektedir. Ödemeler bilançosu ana hatlarıyla beş alt başlıktan (kalem) oluşmaktadır. Bunlar: Cari İşlemler Hesabı, Sermaye Hesabı, Finans Hesabı, Net Hata ve Noksan ve Resmi Rezervler şeklinde sıralanabilir. Bunlardan cari işlemler hesabında; dış ticaret (mal ihracatı ve mal ithalatı), hizmet ticareti (turizm, taşımacılık, sigortacılık, finansal aracılık işlemleri, resmi temsil giderleri), borç faizleri ve yatırım gelirleri yer alırken, sermaye hesabında; işçi gelir transferleri ve karşılıksız bağışlar/hibeler kaydedilmektedir. Finans hesabı; ülkenin dış alemle

olan borçlanma işlemlerinin ana paraları, doğrudan yatırımlar ve portföy yatırımlarının ana paralarını barındırmaktadır. Finans hesabındaki bu kalemlerin cari dönemdeki faiz ve getirileri, cari işlemler hesabına; birincil ve ikincil yatırım gelirleri olarak kaydedilmektedir. Turizm gelirleri gibi anket yoluyla tespit edilen gelir-giderlerde meydana gelen hesaplama hataları, net hata ve noksan kalemine (kaynağı belirsiz para olarak) kaydedilmektedir (Erkam, Varol İyidoğan ve Erdoğan 2013). Merkez Bankasının uluslararası rezervleri (altın ve döviz) de resmi rezervler hesabında tutulmaktadır. Cari işlemler hesabında asıl önemli olan kalem; dış ticaret dengesidir. Türkiye gibi ülkelerde ekonomi genellikle dış ticaret açığı vermektedir. Bu açığın belirli bir kısmı turizm gelirleri ve diğer hizmet gelirleri ile dengelenmekte, kalan miktara, net yatırım gelirlerinin de eklenmesiyle cari işlemler dengesi verisine ulaşılmaktadır. Bu hesap negatif değer aldığı anda ilgili ekonomide cari işlemler açığı, pozitif değer aldığı anda ise cari işlemler fazlası yaşandığı ortaya çıkmaktadır. Cari işlemler hesabı açık verdiğinde; bunun bir kısmı sermaye hesabı ve finans hesabıyla kapatılmaya çalışılmaktadır. Finans hesabında; öncelikle ülkeye gelen doğrudan yabancı yatırımları kullanılmakta, bu fonların yetmediği yerde diğer ülkelerden borç alarak, hisse senedi ve tahvil ihraç ederek portföy yatırımları elde edilmekte ve cari işlemler hesabı açıkları kapatılmaya çalışılmaktadır. Elde edilen bakiyeye net hata ve noksan da ilave edilmektedir. Bu işlemlerin sonucunda hala bir açık söz konusu ise Merkez Bankası resmi rezervlerinden kullanılmakta, eğer artı bakiye söz konusu ise de Merkez Bankası rezervlerine eklenmektedir (Seymen ve Bilman, 2017). Ülkeler açısından en ideal olan durum; cari açık vermemektir. Eğer illa ki bir açık oluşuyorsa, bunun finans hesabı ve doğrudan yabancı yatırım gelirleri gibi borç yaratmayan kalemlerle kapatılması, uzun dönemde cari işlemler açığının sürdürülebilirliğini kolaylaştıracaktır (Aydoğuş ve Öztürkler, 2006: 101). Portföy yatırımları ve resmi rezervler, cari açığın finansmanında en istenmedik kaynaklardır. Çünkü portföy yatırımları; bir yandan ülkenin dış borç yükünü artırmakta, diğer yandan da her an ülkeyi terk edebilme² potansiyeli taşımaktadır. Diğer yandan net hata ve noksan kalemi de dönemler itibarıyla pozitif ya da negatif değerler alabildiği için, cari işlemler açıklarının bu kalemle finanse edilmesi de uzun dönemde tercih edilen

² Özellikle vadeli mevduat ve hisse senedi alımı şeklinde gelen yabancı yatırımlar, ülkede bir siyasi veya ekonomik krizi riski gördüklerinde ya da kendilerine daha fazla kâr sağlayacak başka bir ülke bulduklarında, bu yatırımlarını dakikalar içinde diğer ülkelere transfer edebilmektedirler. Ülkeden böyle toplu döviz çıkışları yaşanması, başta döviz kurları olmak üzere, ülkedeki birçok makroekonomik dengeyi önemli ölçüde etkileyecektir.

sürdürülebilir bir durum değildir. Cari işlemler dengesi, Keynesyen milli gelir fonksiyonu (harcama yaklaşımı) yardımıyla düzenlenebilir (Biztis, John ve Papazolou, 2008):

$$Y = C + I + G + X - M \quad (1)$$

Burada Y ; Milli geliri (GSYH), C ; hanehalkının tüketim harcamalarını, I ; özel sektörün yatırım harcamalarını, G ; kamu kesiminin yatırım ve tüketim harcamalarını, X ; ihracatı ve M ; ithalatı göstermektedir. Denklem (1) düzenlenerek;

$$Y - C - I - G = X - M \quad (2)$$

haline getirildiğinde; bu eşitliğin sol tarafı ($Y - C - I - G =$) cari işlemler dengesini (CA), sağ tarafı dış ticaret dengesini ifade etmektedir. Bu durumda; ülkenin cari işlemler dengesi, dış ticaret dengesi ile doğrudan ilintili hale gelmekte ve cari işlemler açıklarının sürdürülebilirliği, dış ticaret açıklarının sürdürülebilirliğine bağlı olmaktadır. Husted (1992), Milesi-Ferretti ve Razin (1996), Obstfeld ve Rogoff (1997), Fountas ve Wu (1999), Edwards (2001) ve Peker (2009) gibi araştırmacılar da cari işlemler açığının sürdürülebilirliğini, dış ticaret dengesinin sürdürülebilirliği üzerinden analiz etmişlerdir. Denklem (2) aşağıdaki gibi yeniden düzenlenirse;

$$(Y - C - G) - I = X - M \quad (3)$$

elde edilir. Bu eşitliğin sol tarafındaki $Y - C - G$; üretilen hasılanın, tüketilmeyen kısmını, yani tasarrufları (Savings: S) gösterecektir.

$$S - I = X - M \quad (3)$$

Bu durumda Denklem (4)'ün sol tarafı ülkedeki tasarruf-yatırım dengesini (iç dengeyi), sağ tarafı dış ticaret dengesini (dış dengeyi) gösterecek olup, cari işlemler açığının sürdürülebilirliği, ülkedeki tasarruf-yatırım dengesinin sürdürülebilirliği ile özdeş hale gelecektir. Aristovnik (2006), Brissimis vd. (2010), TCMB (2015) ve Durgun Kaygısız, Göze Kaya ve Kösekahyaoğlu (2016) gibi araştırmacılar da cari işlemler açığının sürdürülebilirliğini, tasarruf-yatırım dengesinin sürdürülebilirliği üzerinden analiz etmişlerdir.

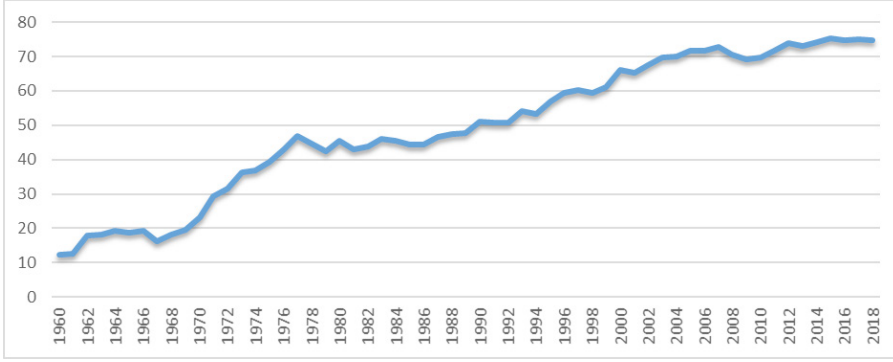
Son yıllarda meydana gelen bankacılık ve finans krizlerinin arkasında kredi hacmindeki hızlı artışın önemli etkileri vardır (Kunt ve Detragiache, 1997; Krugman, 1998). Barisitz (2003), Romanya'da, 2002-2003 döneminde kredi hacminde yaşanan hızlı artışın, ekonomi için potansiyel bir risk olduğunu belirtmiştir. Moreno (2007), Güneydoğu

Asya ülkelerinde 1997 yılında yaşanan finansal krizin önemli bir nedeninin, bu ülkelerde yaşanan hızlı kredi genişlemesi olduğunu ifade etmiştir. 1996-1997 döneminde Tayland ve Malezya'da kredi hacminin GSYH'ye oranı %70'lerden %150'ye çıkmıştır. Benzer şekilde Filipinler ve Endonezya'da da kredi hacmi %50 civarında artmıştır. Moreno (2007) bu artışların, ilgili ülkelerdeki finansal kırılganlığı arttırdığını belirtmiştir.

Kredi hacmindeki artış ile cari işlemler açığı artışı arasında yakın bir ilişki vardır. IMF (2009) tarafından Amerika Birleşik Devletleri (ABD) için yapılan incelemede; kredi hacminin GSYH'ye oranındaki artış ile cari açığın GSYH'ye oranı arasında bir paralellik olduğu tespit edilmiştir. Dymski (2009), 2008 küresel ekonomik krizinin nedenlerini incelediği araştırmasında, yüksek riskli ve maliyetli mortgage kredilerinin (ipotekli konut kredilerinin), ABD ekonomisi için risk oluşturduğunu ve bunun cari işlemler açığını arttırıcı bir faktör olduğunu tespit etmiştir. Işık, Yılmaz ve Kılınç (2017: 105) da artan kredilerin, alım gücünü artırarak, cari açık üzerinde önemli bir etkisinin var olduğunu ifade etmiştir. Akçayır ve Albeni (2016) ise Türkiye'de yurtiçi toplam kredi hacmindeki artışın, cari işlemler açığı üzerinde büyük bir baskıya neden olduğunu dile getirmiştir. Ganioglu (2013) de gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde cari açıklar ve kredi hacminin, finansal kriz riskini arttırdığını ortaya koymuştur. Unger (2016: 16) kredilerdeki artışın, iç talebi artırarak, ithalatın yükselmesine ve cari işlemler dengesinin kötüleşmesine neden olacağını ifade etmiştir.

3. Türkiye'de Cari Açık ve Banka Kredileri

Türkiye ekonomisi; gelişme yolunda olan, iç tasarruf açığı (Karafil, 2015), dış ticaret açığı ve bütçe açığı sorunlarını eşanlı olarak yaşayan (Emirkadı, 2017), üretimde ithal ara mallarına büyük oranda bağımlı (Tezer, 2018), ihtiyacı olan enerjinin ortalama %75'ini ithal eden bir ekonomidir (World Bank, 2019e). Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılık oranı Grafik 1 yardımıyla incelenebilir.

Grafik 1: Türkiye'nin Enerjide Dışa Bağımlılık Oranı (%)

Kaynak: World Bank (2019g)'deki veriler kullanılarak, tarafımızdan oluşturulmuştur.

Grafik 1'den de görüldüğü üzere; Türkiye'nin 1960'larda %10'larda olan enerjide dışa bağımlılık oranı, 1968'de kısmen azalmış olsa da genel olarak sürekli artmıştır. 1994, 2001 ve 2008 krizlerinde düşen üretim kapasitesine bağlı olarak kısmen azalan enerji ithalatı, günümüzde toplam enerji tüketiminin %75'ine denk gelmektedir. Özellikle doğalgazda dışa bağımlılık oranı çok daha yüksek olup, 2018 yılsonu itibariyle %99,2 seviyelerindedir (EPDK, 2019). Bunlar oldukça yüksek oranlar olup, ülkenin toplam ithalatının, dış ticaret açığının ve cari işlemler açığının artmasında da enerjide dışa bağımlılık önemli bir yer tutmaktadır. Türkiye sadece enerjide değil, üretim için kullandığı ara malları ve sermaye mallarında (makine, teçhizat) da yüksek oranda dışa bağımlıdır. Türkiye'nin ithalatının alt kalemlerinin, toplam ithalat içindeki payları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: İthalatın Alt Kalemlerinin Payları

Yıllar	Toplam İthalat (Milyar Dolar)	Ara Malları (%)	Sermaye Malları (%)	Tüketim Malları (%)	Diğer (%)
2002	51,5	73,0	16,3	9,5	1,2
2003	69,3	71,7	16,3	11,3	0,7
2004	97,5	69,3	17,8	12,4	0,5
2005	116,7	70,1	17,4	12,0	0,5
2006	139,5	71,4	16,7	11,5	0,4
2007	170,3	72,7	15,9	11,0	0,4
2008	201,9	75,1	13,9	10,6	0,3
2009	140,9	70,6	15,2	13,7	0,5
2010	185,4	70,8	15,5	13,3	0,3
2011	240,8	71,9	15,5	12,3	0,3

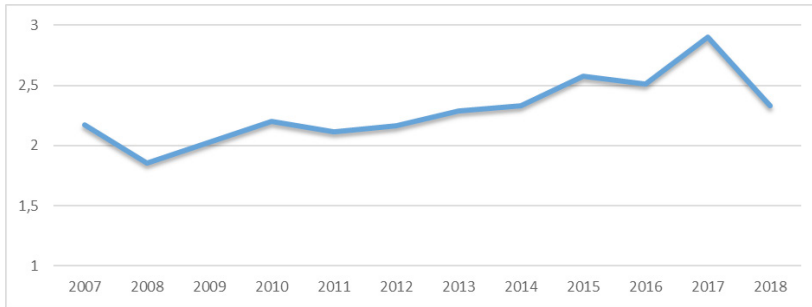
2012	236,5	74,0	14,3	11,3	0,4
2013	251,6	73,0	14,6	12,1	0,3
2014	242,1	73,0	14,9	12,0	0,2
2015	207,3	69,2	16,8	13,8	0,2
2016	198,6	67,6	18,1	14,1	0,2
2017	233,8	73,3	14,2	12,2	0,3
2018	223,1	76,2	13,1	10,3	0,4
2019*	165950	78,3	12,5	9,0	0,3

Kaynak: EVDS (2019f)'den alınan veriler kullanılarak tarafımızdan düzenlenmiştir.

Not: *; 2019 yılı verileri, ilk 10 aylık dönemi kapsamaktadır.

Tablo 1'den de görüldüğü üzere; 2018 yılı itibariyle gerçekleşen 223 Milyar Dolarlık ithalatın %76,2'si ara mallarından, %13,1'i sermaye mallarından oluşmaktadır. Yani toplam ithalatın %89,3'ü üretim için gerekli makine, teçhizat ve aramalı alımlarından oluşmaktadır. Bu şekilde yapılan üretimde, katma değer büyük çoğunluğu ithalatın yapıldığı ülkelere gitmekte, Türkiye'ye sadece montaj işçiliğinin sağladığı düşük katma değer kalmaktadır. Bu da ülkenin ihracat gelirlerinin yeterince artırılamamasına, dış ticaret açığına ve cari işlemler açığına neden olmaktadır. Tablo 1'de 2018 yılı itibariyle nihai tüketim malı ithalatının, toplam ithalatın sadece %10,3'ünü oluşturduğu görülmekte olup, bu durum, ülkede cari açığı azaltabilmek için tüketicilere değil, üreticilere yönelik tedbirlerin alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu tabloda dikkat çeken bir diğer nokta da 2008 küresel ekonomik krizinin etkisiyle ithalatın önemli ölçüde azaldığıdır. Türkiye'nin dış ticaret açığı vermesinin en önemli nedenlerinden biri de ithal ettiği bu aramalı ve enerji ile düşük teknoloji ürünler üretip satıyor olmasıdır. Türkiye'nin imalat sanayi ürünleri ihracatı içinde yüksek teknoloji ürünlerin payının seyri Grafik 2'den izlenebilir.

Grafik 2: Türkiye'nin İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı İçinde Yüksek Teknolojili Ürünlerin Payı (%)



Kaynak: World Bank (2019i)'den alınan veriler kullanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

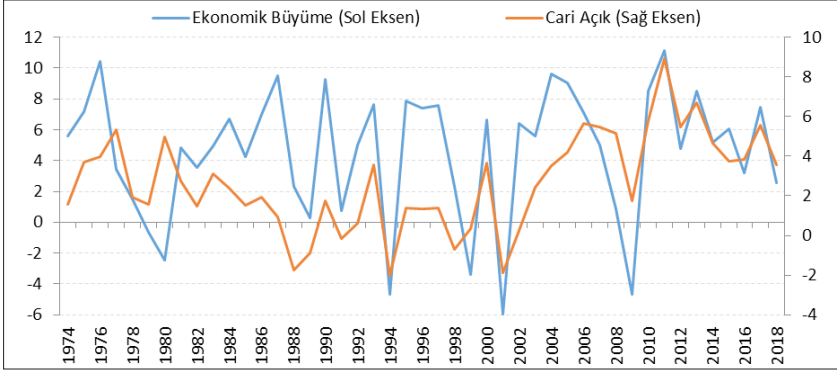
Grafik 2'den de görüldüğü üzere; Türkiye'nin imalat sanayi ürünleri ihracatı içinde yüksek teknolojlü ürünlerin payı sadece %2 civarındadır. 2017 yılında %2,9'a ulaşan bu oran, 2018 yılında tekrar %2,3'e gerilemiştir. Oysa 2018 yılı itibarıyla bu oran Malezya'da %52, Sinapur'da %51, Güney Kore'de %36, Çin'de %30 ve ABD'de %18'dir (World Bank, 2019i). Güney Kore'nin enerjide dışa bağımlılık oranı %85'lerde (TEPAV, 2012) olmasına karşın, ürettikleri yüksek teknolojlü ürünler sayesinde, 2018 yılı itibarıyla milli gelirinin %4,7'si kadar cari fazla vermiştir (World Bank, 2019a).

Enerjide ve üretimdeki yüksek dışa bağımlılık, ekonomik büyümeyi artırabilmek için genişletici para ve maliye politikaları uygulandığında, cari işlemler açığının da anında tepki vererek artmasına neden olacaktır. Örneğin; 15 Eylül 2008'de başlayan küresel ekonomik kriz nedeniyle, ABD ve Avrupa Ülkelerinde alım gücü ve ithalat talebi düşmüş, bu da Türkiye'nin ihracatının %22,7 oranında azalmasına neden olmuştur. İhracat yapamayan firmalar, geçici ve kalıcı biçimde işçi çıkarmaya başlamışlar ve Şubat 2009'da işsizlik %16,2'ye kadar yükselmiştir³. Bunun üzerine Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) ve hükümet, işbirliği içinde genişletici para ve maliye politikaları uygulamaya başlamışlardır. Bu politikalar sonucunda 2008:Q4-2009:Q3 döneminde negatif büyüyen Türkiye ekonomisi, 2009:Q4'te pozitif büyümeye başlamıştır. 2009 yılında %4,7 küçülen Türkiye ekonomisi, 2010 yılında, baz etkisinin⁴ de yardımıyla %8,48, 2011 yılında %11,11 büyümeyi başarmıştır. Ancak bu kez de cari işlemler açığı, GSYH'nin %8,9'una ulaşarak ülkeyi yeni bir ekonomik krizin eşiğine getirmiştir. Türkiye'de ekonomik büyüme ile cari açığın milli gelire oranı arasındaki etkileşimler Grafik 3'te yer almaktadır.

³ Aynı dönemde Türkiye'de yavaşlayan üretim faaliyetlerine bağlı olarak ithalat da 201 Milyar Dolar'dan 140 Milyar Dolara (%30 düşüş) gerilemiştir (EVDS, 2019f).

⁴ Baz etkisi; karşılaştırmaya konu olan iki dönemden birincisinde herhangi bir nedenle ortaya çıkan aşırı bir yükseliş veya düşüşün, karşılaştırılan diğer dönemin sonuçları üzerinde meydana getirdiği etkidir (Eğilmez, 2019).

Grafik 3: Türkiye’de Ekonomik Büyüme ile Cari Açığın Milli Gelire Oranı Arasındaki Etkileşimler



Kaynak: World Bank (2019a, 2019d)'den alınan veriler kullanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Not: Cari açık verilerini eksenin üst kısmına taşıyarak, ekonomik büyüme verileriyle aralarındaki yakın etkileşimi daha net ortaya koyabilmek için, cari açık/GSYH verileri (-1) ile çarpılmıştır. Bu çalışmanın ilerleyen aşamalarında da cari açık verileri bu şekilde kullanılmıştır.

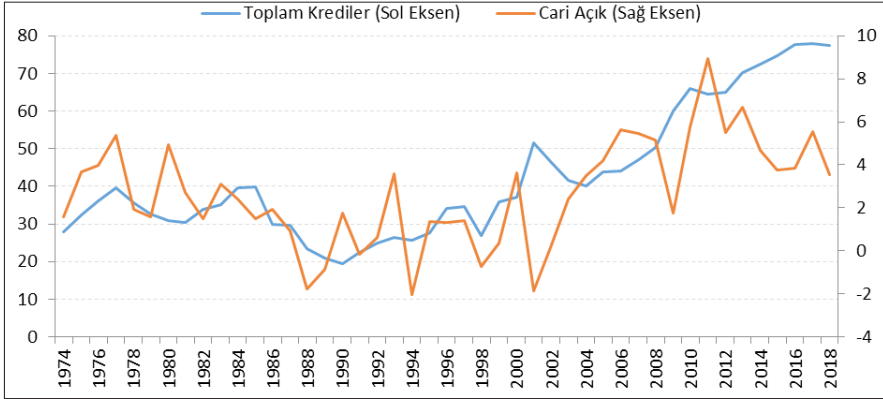
Grafik 3'ten de görüldüğü üzere; Türkiye’de ekonomik büyüme ile cari işlemler açığı arasında yakın bir etkileşim vardır. Bu iki değişken arasındaki korelasyon 0,49’dur⁵. Bu grafiğe göre; 1994, 2001 ve 2008 krizlerinde ülkede hem ekonomik büyüme, hem de cari açık önemli ölçüde azalmıştır. 2011 yılındaki yüksek ekonomik büyüme döneminde ise cari açık da aynı şekilde artmıştır. Bu sorunu çözebilmek için üretimde ithalata bağımlılığın azaltılması gerekmektedir.

2008 krizinden çıkışı hızlandırabilmek için TCMB para arzını artırmış, bankaların kredi verebilmelerini kolaylaştırmıştır. Hükümet de bankaları; “kredi musluklarını kapatmamaları/açmaları konusunda” ısrarla uyarmıştır (Gümüş, 2009). Bunun sonucunda bankalar ekonomiye daha fazla kredi sağlamaya başlamışlar, bu da ekonomik büyümeyi hızlandırmıştır. Aralık 2011’de bankacılık sektörü tarafından yurtiçine sağlanan kredi hacmindeki artış hızı %35’e yükselmiştir. Aynı dönemde cari işlemler açığı da 75 Milyar Dolar ile GSYH’nin %8,9’una ulaşınca, ekonomi yönetimi acil önlemler alma gereği duymuştur. TCMB, 22 Aralık 2011’de yaptığı toplantıda; cari açığı kontrol altına alabilmek için kredi hacmi artış hızını 2012 yılında %15 ile sınırlandıracağını açıklamıştır. Bunun üzerine TCMB, bankacılık sektörü tarafından yurtiçine sağlanan kredi hacmindeki artış hızını %20’ye yükseltmiş (Polat, 2018:

⁵ Korelasyon katsayısı; iki değişken arasındaki birlikte hareket etme derecesinin bir ölçüsü olup, bu değer Eviews 10 programı kullanılarak, tarafımızdan hesaplanmıştır.

238), ancak ekonomi beklenen hızda büyümemiştir. 2011 yılındaki %11.11 ile kıyaslandığında, 2012 yılındaki %4,78'lik büyüme oranı oldukça düşük kalmıştır. Ayrıca ülkenin yeni bir finansal krize girmesini önleyebilmek için 8 Haziran 2011'de Hazine Müsteşarlığı, TCMB, BDDK, SPK ve TMSF başkanlarından oluşan bir "Finansal İstikrar Komitesi" kurulmuş ve ülke için gerekli makro ihtiyati tedbirler alınmaya başlanmıştır (Özatat, 2012). Bu kapsamda; konut ve araç kredilerinde ve birçok ürü için kredi kartına uygulanan taksit sayısında önemli kısıtlamalara gidilmiş, altın ve elektronik ürünlerde kredi kartına taksit uygulamasına son verilmiş, konut kredilerinde, en fazla konut bedelinin %75'i kadar kredi verilmesi, bireysel kredi kartlarının toplam limitinin, kişilerin gelirlerinin 4 katını geçemeyeceği karara bağlanmıştır (Polat, 2018: 165-171). Türkiye'de bankacılık sektörü tarafından yurtçine sağlanan kredi hacminin GSYH'ye oranı ile cari işlemler açığının GSYH'ye oranı arasındaki ilişkiler Grafik 4'te yer almaktadır.

Grafik 4: Yurtiçi Toplam Kredi Hacmi (GSYH'nin %'si) ile Cari Açık (GSYH'nin %'si) Arasındaki Etkileşim



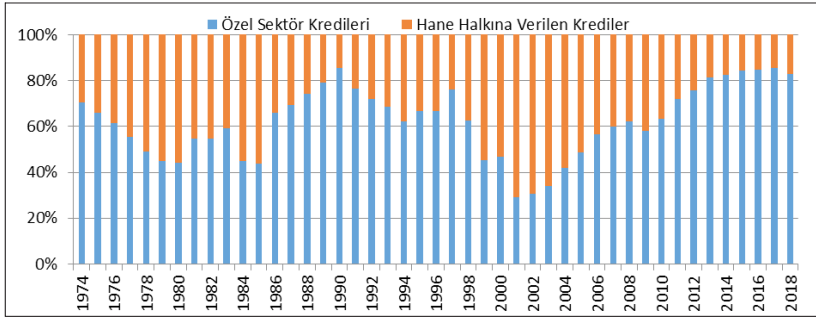
Kaynak: World Bank (2019a, 2019b)'den alınan veriler kullanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Grafik 4'e göre Türkiye'de kredi hacmi ile cari açık arasında yakın bir etkileşim vardır. Bu iki değişken arasındaki korelasyon katsayısı; 0.59'dur⁶. Bu oldukça güçlü bir etkileşime işaret etmektedir. Bu nedenle ekonomi yönetiminin, bir yandan ülkede ekonomik büyümeyi destekleyici politikalar uygularken, diğer yandan da cari açığı kontrol altına almayı unutmamaları gerekmektedir. Türkiye'de bankacılık sektörü tara-

⁶ Eviews 10 programı kullanılarak, tarafımızdan hesaplanmıştır.

ından iç piyasaya verilen kredilerin özel sektör ve hanehalkı arasındaki dağılımı Grafik 5 yardımıyla incelenebilir.

Grafik 5: Kredilerin Özel Sektör ve Hanehalkı Arasındaki Dağılımı



Kaynak: World Bank (2019b, 2019c)'den alınan veriler kullanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Grafik 5'ten de görüldüğü üzere; Türkiye'de bankacılık sektörü tarafından iç piyasaya verilen kredilerin büyük çoğunluğu özel sektör (firmalar) tarafından kullanılmaktadır. Sadece 2001 krizi döneminde hanehalkı, özel sektörün önüne geçmiş gözükmektedir. Bu durumun nedeninin; o dönemde azalan yatırımlar nedeniyle düşen firma kredi talebi ve hanehalkının borçlarını ödeyebilmek için daha fazla kredi kullanması olduğu değerlendirilmektedir. Grafikte son yıllarda verilen kredilerin büyük çoğunluğunun firmalar tarafından kullanıldığı görülmekte olup, bu durum ülkedeki üretim ve yatırım faaliyetleri açısından ümit vericidir. Hanehalkına verilen kredilerin kullanım alanları Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Hanehalkına Verilen Kredilerin Kullanım Alanları (Milyon TL)

Yıllar	Taahhüt (%)	Konut (%)	İhtiyaç (%)	Diğer (%)	Toplam Kredi (Milyar TL)
2005	17,4	32,9	38,7	11,0	39,4
2006	12,9	37,5	48,0	1,6	41,6
2007	10,4	31,2	55,2	3,2	49,9
2008	9,1	27,8	57,8	5,3	55,2
2009	7,4	32,1	60,4	0,2	66,1
2010	7,6	30,9	58,8	2,8	103,0
2011	7,1	26,4	61,5	5,0	112,8
2012	6,6	25,5	58,5	9,4	111,7
2013	6,1	27,7	53,8	12,3	181,8
2014	5,1	24,2	55,1	15,6	151,2
2015	4,3	28,3	63,8	3,6	165,0
2016	2,8	31,1	66,1	0,0	183,6
2017	2,5	31,1	66,4	0,0	220,4
2018	2,8	24,2	73,0	0,0	162,3

Kaynak: BDDK (2019).

Tablo 2'deki verilere göre, 2005 yılında kullanılan bireysel kredilerin %17,4'ü taşıt alımı niteliğinde iken, bu oran 2018 yılında %2,8'e düşmüştür. İhtiyaç kredileri ise 2005 yılındaki %38,7 seviyesinden 2018 yılında %73 seviyesine yükselmiştir. Bu artışın önemli bir nedeni de kredi kartı borcunu ödeyemeyen kişilerin, ihtiyaç kredisi çekerek bu borçlarını kapatmaya çalışıyor olmalarıdır. Cari işlemler açığının nedenleri ve büyüklüğü kadar, nelerle finanse edildiği de büyük önem taşımaktadır. Türkiye'de cari açığın finansman kalemlerinin payları Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: Türkiye'de Cari Açığın Finansmanı

Yıllar	Cari Denge (Milyar \$)	Doğrudan Yabancı Yatırımlar (Milyar \$)	Portföy Yatırımları (Milyar \$)	Net Hata ve Noksan (Milyar \$)	Diğer (Milyar \$)	Resmi Rezervler (Milyar \$)
2003	-7,6	1,7	3,9	4,5	1,6	4,1
2004	-14,2	2,8	9,4	0,8	5,5	4,3
2005	-21,0	10,0	14,7	1,5	18,0	23,2
2006	-31,2	20,2	11,4	-0,9	11,1	10,6
2007	-36,9	22,0	2,8	-0,3	24,5	12,0
2008	-39,4	19,9	-3,8	2,0	18,6	-2,8
2009	-11,4	8,6	2,9	2,3	-1,7	0,8
2010	-44,6	9,1	19,6	-0,5	31,3	15,0
2011	-74,4	16,2	19,5	8,3	31,4	1,0
2012	-48,0	13,7	38,4	-1,8	20,5	22,8
2013	-63,6	13,6	21,4	1,0	38,4	10,8
2014	-43,6	13,3	21,0	0,5	8,3	-0,5
2015	-32,1	19,3	-9,3	9,5	0,9	-11,8
2016	-33,1	14,0	7,9	11,1	1,0	0,8
2017	-47,3	11,5	24,1	0,6	2,9	-8,2
2018	-27,0	13,1	0,0	19,1	-15,5	-10,4
2019*	3,7	6,3	4,6	1,8	-12,1	4,2

Kaynak: EVDs (2019e). **Not:** *; 2019 yılı verileri ilk 9 aylık dönemi kapsamaktadır.

Tablo 3'te cari denge sütununda yer alan negatif değerler; cari işlemler açığını, pozitif değer ise cari fazlayı ifade etmektedir. Portföy yatırımları sütununda yer alan pozitif değerler; ülkeye net yabancı portföy yatırımı (sıcak para) girişi olduğunu, negatif değerler ise net yabancı portföy yatırımı çıkışı olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde; net hata ve noksan sütunundaki negatif derler bu kalemin açık verdiğini ifade ederken, resmi rezervlerdeki negatif değerler, cari işlemler açığının finansmanında bu hesaptan da yararlanıldığını göstermektedir. Tabloda; cari açığın 2003 yılından itibaren sürekli arttığı, 2008 yılında 39,4 Milyar Dolara ulaştığı, 2008 kriziyle birlikte 2009 yılında 11,4 Milyar Do-

lara gerilediği, sonra artan ekonomik büyüme ile birlikte 2011 yılında 74,4 Milyar Dolar ile tarihi zirvesine çıktığı, sonrasında alınan makro ihtiyati tedbirlerle azaldığı görülmektedir. 2019 yılında ise ekonominin cari fazla verdiği görülmekte olup, bu durumun, 2018 yılı son çeyreğinden beri ekonomide yaşanan resesyondan (ekonomik daralmadan) ve üretim düşüşünden kaynaklandığı düşünülmektedir. Yine bu tabloda; 2003 yılında 1,7 Milyar Dolar olan doğrudan yabancı yatırımlarının 2006-2008 döneminde 20 Milyar Dolar bandına yükseldiği görülmektedir. Söz konusu tarihler; Aliğa TÜPRAŞ ve Türk Telekom gibi büyük özelleştirme faaliyetlerinin gerçekleştiği tarihlerdir. Cari işlemler açığının finansmanında en sorunsuz kalem; doğrudan yabancı yatırımlardır. Çünkü borç yaratmayan ve ülkeyi kısa sürede terk etme potansiyeli bulunmayan bir yatırım çeşididir. Tabloda yer alan portföy yatırımlarına (hisse senetleri, tahviller, yabancılara ait mevduat hesapları) bakıldığında; 2012 yılında 38,4 Milyar Dolar ile tarihi bir seviyeye ulaştığı, 2015 yılında ise yeni yatırım gelmediği gibi 9,3 Milyar Dolarlık yabancı yatırımın ülkeyi terk ettiği görülmektedir. Portföy yatırımları, cari işlemler açığının finansmanında çok güvenilir bir kaynak değildir, çünkü ülkeyi hızla terk edebilme potansiyeline sahiptir. Bu tabloda net hata ve noksan değerlerinin 2014 yılından itibaren önemli ölçüde arttığı görülmektedir. Bunlar kaynağı belirsiz paralar olup, cari açığın finansmanı noktasında güvenilemeyecek varlıklardır. Resmi rezervler, ülkelerin karagün akçeleri olup, mümkün olduğunca dokunulmaması gerekmektedir. Oysa bu tabloya göre; 2008, 2014, 2015, 2017 ve 2018 yıllarında bu hesaptan para çekildiği görülmektedir. Bu tabloya göre 2018 yılındaki 27 Milyar Dolarlık cari açığın %70'i net hata ve noksan ile %29'u doğrudan yabancı yatırımları ile karşılanmıştır. Bu dengenin, doğrudan yabancı yatırımları yönünde iyileştirilmesinde yarar vardır.

4. Literatür Özeti

Yapılan literatür taramasında; banka kredileri ile cari işlemler açığı arasındaki ilişkileri inceleyen sınırlı sayıda ampirik çalışma olduğu görülmüştür. Ulaşılabilen çalışmalar, yayınlanma tarihi sırasına göre buraya alınmıştır. Biztis, John ve Papazolou (2008), Yunanistan ekonomisinde cari açığı artıran faktörleri belirleyebilmek için 1995Q1-2006:Q4 dönemi verilerini kullanarak, VECM yöntemiyle yaptığı analizlerde bu ülkede cari açığı artıran en önemli faktörlerin; kredi hacmi, navlun giderleri ve petrol fiyatları olduğunu tespit etmiştir. Araştırmacılar bu çalışmada bütçe dengesi, reel efektif döviz kuru ve milli geliri de açıklayıcı değişkenler olarak analize dâhil etmişlerse de bu değişkenlerin cari açık

üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını tespit etmişlerdir. Brissimis vd. (2010), Yunanistan ekonomisinde cari açığı etkileyen faktörleri, 1960-2007 dönemi verilerini kullanarak, ADF, PP, KPSS ve Lee-Strazicich birim kök testleri ve FMOLS yöntemiyle araştırmıştır. Yapılan analizler sonucunda; artan kredi hacminin, bu ülkedeki tasarruf oranlarını düşürdüğü, bunun da ülkenin tasarruf-yatırım dengesini bozarak, cari işlemler açığını artırdığı ortaya konulmuştur.

Telatar (2011), Türkiye’de banka kredileri ile cari açık arasındaki ilişkileri, 2003:Q1-2010:Q4 dönemi için Granger nedensellik testi ile analiz etmiş ve toplam kredilerdeki artıştan cari açığa doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edemezken, tüketici kredilerinden ve konut kredilerinden cari açığa doğru bir nedensellik ilişkisi bulmuştur. Togan ve Berument (2011), Cari işlemler dengesi, sermaye hareketleri ve krediler arasındaki etkileşimi, Türkiye’nin 1998: Q1-2010:Q4 dönemi verilerini kullanarak, EKK yöntemiyle analiz etmişler ve yurtiçi gelirler, yurtdışı giderlerden daha hızlı arttığında ve petrol fiyatları yükseldiğinde cari açığın azaldığını, reel döviz kuru devalüe olduğunda ise cari açığın arttığını tespit etmişlerdir. Yazarlar kredi hacmi ile cari açık arasındaki ilişkileri de incelemişler ve yurtiçi kredi hacmindeki artışın, cari dengeye etkisinin sınırlı olduğunu tespit etmişlerdir. Akbaş, Şentürk ve Sancar (2013), G7 ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımları, cari açık, milli gelir ve toplam krediler arasındaki etkileşimleri, 1990-2011 dönemi için dinamik panel veri analizi yöntemiyle incelemiştir. Ülkeler arasındaki yatay kesit bağımlılığını CDLM testi ile inceleyen araştırmacılar, bu ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı belirlemişlerdir. Serilerin durağanlığını CADF ve Hadri-Kurozumi panel birim kök testleriyle incelemişler ve serilerin birinci dereceden entegre olduklarını bulmuşlardır. Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi ile incelenmiş ve serilerin eşbütünleşik oldukları görülmüştür. Seriler arasındaki nedensellik ilişkileri Dumitrescu-Hurlin panel Granger nedensellik testi ile incelenmiş, kredilerden ve doğrudan yabancı yatırımlardan cari işlemler açığına doğru nedensellik ilişkilerinin olduğu belirlenmiştir. Ertuğrul, Gerni ve Toraganlı-Karamollaoglu (2013), kredi genişlemesinin cari açık üzerindeki etkilerini, Türkiye’nin güncel verilerini, tablo ve grafikler yardımıyla inceleyerek gerçekleştirdikleri analizlerde, bankacılık sektörü kredi genişlemesi ile cari açıklar arasında güçlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Göçer, Mercan ve Peker (2013), Türkiye’de bankacılık sektörü tarafından yurtiçine verilen toplam kredi hacmi ile cari işlemler açığı arasındaki ilişkiyi, 1992Q1-2012Q3 dönemi verilerini kullanıla-

rak analiz etmiştir. Serilerin durağanlığını; Carrion-i-Silvestre (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi ile inceleyen yazarlar, serilerin I(1) olduklarını belirlemiştir. Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkilerini Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme yöntemiyle araştıran yazarlar; serilerin uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisine sahip olduklarını tespit etmiştir. Seriler arasındaki uzun dönem ilişkilerini Dinamik En küçük Kareler (DEKK) yöntemiyle analiz eden araştırmacılar, yurtiçi kredi hacmindeki %1'lik artışın, cari işlemler açığını %0.20 oranında artırdığı bulgusuna ulaşmışlardır. Seriler arasındaki kısa dönem analizi ise DEKK yöntemiyle gerçekleştiren yazarlar; modelin hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını tespit etmişlerdir.

Gacener Atış ve Saygılı (2014), Türkiye'de kredi hacmi ve cari açık arasındaki ilişkileri, 1998:Q1-2013:Q1 dönemi verilerini kullanarak, VECM yöntemi yardımıyla analiz etmiştir. Serilerin durağanlığı ADF, PP ve Zivot-Andrews birim kök testleriyle incelenmiş ve serilerin I(1) oldukları tespit edilmiştir. Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı; Johansen eşbütünleşme testi ile incelenmiş ve serilerin ortak bir eşbütünleşme vektörüne sahip oldukları belirlenmiştir. VECM yöntemiyle yapılan regresyon analizinde; kredi hacmindeki artışın, cari açığı artırdığı, ancak bu artışın sınırlı kaldığı tespit edilmiştir. Yapılan nedensellik testinde ise kredi hacminden cari işlemler açığına doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Ağazade (2014), tüketici kredilerine yönelik uygulanacak bir sınırlamanın, Türkiye'nin cari işlemler açığı sorununa bir çözüm olup olmayacağını, 2003:M02-2014:M03 dönemi verilerini kullanarak analiz etmiştir. Çalışmada serilerin durağanlığı ADF yöntemiyle, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Johansen ve Kapetanios yöntemleriyle incelenmiş ama bireysel krediler, kredi kartı harcamaları, dış ticaret dengesi, toplam ithalat, tüketim malları ithalatı ve dayanıklı tüketim malları ithalatı arasında herhangi bir uzun dönemli ilişki tespit edilememiştir. Yazar bu sonuçtan hareketle; tüketici kredileri ve kredi kartı harcamalarına yönelik uygulanacak sınırlamaların, Türkiye'nin cari açık sorununa bir çözüm sağlamayacağını ifade etmiştir. Davis vd. (2014), kredi hacmindeki ani yükselişlerin, bankacılık krizleri ve cari işlemler açıkları üzerindeki etkilerini, 35 ülkenin 1970-2010 dönemi verilerini kullanarak, panel veri analizi yöntemleriyle incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda, bu ülkelerdeki kredi artışlarının cari işlemler dengesi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı, ancak bankacılık krizlerini artırdığı tespit edilmiştir. Sandalcılar ve Altınar (2014), Türkiye'de bankacılık sektörü toplam kredileri ile cari açık arasındaki ilişkileri, tüketici ve

konut kredileri özelinde ele almıştır. 2003:Q1-2013:Q2 dönemi verileri kullanılarak, Granger nedensellik testi ile gerçekleştirilen analizde; konut kredilerinden cari açığa doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken, ihtiyaç kredileri ve taşıt kredilerinden cari işlemler açığına doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi belirlenememiştir. Kılıç (2015), Türkiye’de tüketici kredileri ile cari açık arasındaki ilişkileri, 2004:Q4-2014:Q3 dönemi verilerini kullanarak, Granger nedensellik testi ile araştırmıştır. Yazar çalışmasında tüketici kredilerinin alt kalemleri olan konut, ihtiyaç, taşıt kredileri ve bireysel kredilerin cari açık üzerindeki etkilerini ayrı ayrı incelemiş ve toplam tüketici kredileri, ihtiyaç, konut ve taşıt kredilerinden cari açığa doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri belirlerken, bireysel kredi kartlarından cari açığa doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edememiştir. Akçayır ve Albeni (2016), Türkiye’de kredi genişlemesinin cari açığa etkilerini, 1992:Q1-2014:Q3 dönemi için Sınır Testi yaklaşımı ile analiz etmiştir. Serilerin durağanlığı ADF, PP, KPSS ve Ng-Perron birim kök testleriyle incelenmiş ve serilerin farklı derecelerde durağan oldukları belirlenmiştir. Seriler arasındaki nedensellik ilişkileri; Toda-Yamamoto (1995) ve Dolado-Lütkepohl (1996) nedensellik testleri ile araştırılmış ve bu seriler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkileri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımı ile analiz edilmiş ve serilerin eşbütünleşik oldukları belirlenmiştir. Seriler arasındaki uzun ve kısa dönem analizleri ARDL yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Uzun dönem analizinde; kredi hacmindeki %1’lik artışın cari açığı %0.03 oranında artırdığı, kısa dönem analizinde modelin hata düzeltme mekanizmasının çalıştığı saptanmıştır.

Unger (2016), kredi hacmindeki asimetrik genişleme ile cari açık arasındaki ilişkileri, Euro bölgesi ülkeleri için 1999-2013 dönemi verilerini kullanarak, panel veri analizi yöntemiyle araştırmıştır. Yunanistan ve Lüksemburg, veri eksikliği nedeniyle bu analizden dışlanmıştır. Serilerin durağanlığı CADF panel birim kök testi ile incelenmiş, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Kao yöntemiyle sınanmış, uzun dönem analizleri PMGE yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda; Euro bölgesi ülkelerinde kredi hacmindeki artışların, cari işlemler dengesini kötüleştirici yönde etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Işık, Yılmaz ve Kılınc (2017), kredi tipleri ile cari açık arasındaki ilişkileri, seçilmiş 26 OECD ülkelerinin 2005:Q1-2015:Q2 dönemi verilerini kullanarak, panel veri analiz yöntemiyle incelemiştir. Kredi çeşitleri olarak; özel sektöre, hanehalkına ve kamuya verilen krediler üzerinde duran araştır-

macılar, ülkeler arasındaki yatay kesit bağımlılığını CD ve LM testleriyle incelemişler ve OECD ülkeleri arasında yatay kesit bağımlılığının var olduğunu tespit etmişlerdir. Serilerin durağanlık seviyelerini CIPS testi ile incelemişler ve serilerin I(1) olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Modellerde yer alan seriler arasında eşbütünleşme ilişkilerinin varlığını Westerlund, Pedroni ve Kao panel eşbütünleşme testleriyle ayrı ayrı sınımışlar ve serilerin eşbütünleşik olduklarını belirlemişlerdir. Uzun ve kısa dönem analizlerini PMGE yöntemiyle gerçekleştiren araştırmacılar; kısa dönemde firmalara ve hanehalkına verilen kredilerin cari denge üzerinde negatif, uzun dönemde firmalara ve kamuya verilen kredilerin ise cari denge üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Eita, Manuel ve Naimhwaka (2018), Namibya’da cari açığın makroekonomik belirleyicilerini, 1980-2016 dönemi için ARDL yöntemiyle analiz etmişlerdir. Yapılan analizler sonucunda bu ülkedeki cari açığı; kredilerdeki, finansal dengedeki (bütçe dengesindeki), enflasyondaki, reel efektif döviz kurundaki ve nüfustaki artışların pozitif, yatırımlardaki artışların negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Polat (2019), Türkiye’de bankacılık sektörü yurtiçi kredi hacmindeki değişimlerin cari açığa etkilerini, makro ihtiyati tedbirler kapsamında ampirik olarak analiz etmiştir. 1992:Q1-2017:Q4 dönemi verileri kullanılarak, yapısal kırılmalı zaman serisi analizi yöntemleriyle gerçekleştirilen analizde, serilerin durağanlığı Vogelsang ve Perron (1998) birim kök testiyle sınanmış ve serilerin farklı düzeylerde durağan oldukları belirlenmiştir. Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkileri, Sınır Testi ile incelenmiş ve serilerin eşbütünleşik oldukları bulunmuştur. Eşbütünleşme denklemindeki yapısal kırılma tarihleri Bai ve Perron (2003) yöntemiyle tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre cari işlemler açığını; bankacılık sektörü yurtiçi kredi hacmindeki %1’lik artış %0,02, sanayi üretim endeksindeki %1’lik artış %1,02 artırmaktadır. Bölükbaş (2019), Türkiye’de enflasyon, cari açık ve bankacılık sektörü kredileri arasındaki ilişkileri, 2006:M01-2018:M11 dönemi verilerini kullanarak VAR yöntemi ve Granger nedensellik testi ile analiz etmiştir. Yapılan analizler sonucunda; enflasyon ve bankacılık sektörü kredilerinin cari açık üzerindeki etkisinin birbirine yakın olduğu, cari açıkta meydana gelen değişimlerin %9,9’unun enflasyondan, %9,2’sinin ise bankacılık sektörü kredilerinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Nedensellik testi sonuçlarına göre ise enflasyon ve bankacılık sektörü kredileri arasında çift yönlü, enflasyondan ve bankacılık sektörü kredilerinden cari açığa doğru ise tek yönlü nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Literatürde yer alan çalışmalara bakıldığında; genel olarak kredi çeşitlerine çok girilmediği, yapısal kırılmaların göz önünde bulundurulmadığı dikkati çekmektedir.

Bu çalışmada söz konusu eksiklikler giderilerek, literatüre bir katkı sağlanması hedeflenmektedir.

5. Ampirik Analiz

5.1. Veri Seti

Bu çalışmada Işık, Yılmaz ve Kılınç (2017) izlenerek toplam banka kredilerinin (TK) alt kalemlerine de inilmiştir. Bu kapsamda; firmalara verilen krediler (FK) ve hanehalkına verilen kredilerin (HK) GSYH'ye oranı verileri kullanılmıştır. Cari açık (CA) verileri de GSYH'ye oran olarak alınmıştır. Bu verilere en geniş biçimde 1974-2018 dönemi için ulaşılabildiği için, analiz bu döneme ait yıllık veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma ayrıca, Grafik 3'te cari açıkla yakın ilişki içinde olduğu gözlemlenen ekonomik büyüme (EB) verileri ile de genişletilmiştir. Veriler World Bank (2019a, 2019b, 2019c)'den alınmıştır. CA verileri (-1) ile çarpılarak, diğer değişkenlerle uyumlu hale getirilmiştir. Çünkü CA genel olarak negatif değerler aldığı için, CA'nın artması, negatif bir sayının mutlak değerce daha da küçülmesini ifade etmektedir. Oysa günlük hayatta ve yazım dilinde bir değer artması, pozitif anlamda büyümeyi çağrıştırmaktadır. Bu yorumlama güçlüğü ortadan kaldırabilmek için Göçer, Mercan ve Peker (2013) izlenerek bu dönüşüm yapılmıştır. Veri setine ait tanımlayıcı istatistikler Ek 1'de, korelasyon matrisi Ek 2'de sunulmuştur.

5.2. Ekonometrik Model

Çalışmada Gacener Atış ve Saygılı (2014); Akçayır ve Albeni (2016) ve Işık, Yılmaz ve Kılınç (2017) izlenerek üç farklı ekonometrik model kurulmuştur. Gacener Atış ve Saygılı (2014) ve Akçayır ve Albeni (2016) kredi hacmini bütün (toplam) olarak kullanırken, Işık, Yılmaz ve Kılınç (2017) alt kredi türleri için modeller oluşturmuştur. Bu çalışmada her iki yaklaşım bir arada kullanılarak; önce toplam kredi hacmi ile cari açık arasındaki ilişkilere bakılmış, sonra aynı analizler kredi çeşitleri için yinelenmiştir. Referans alınan araştırmacılar kurdukları ekonometrik modellerde açıklayıcı değişken olarak sadece kredi verilerini kullanmıştır. Oysa bu çalışmada yer alan Grafik 3'te cari açık ile ekonomik büyüme arasında yakın bir etkileşim tespit edilmiştir. Bu nedenle ekonomik büyüme verileri de modellere kontrol değişkeni olarak eklenmiştir.

$$Model 1: CA_t = \beta_0 + \beta_1 TK_t + \beta_2 EB_t + e_t \quad (5)$$

$$Model 2: CA_t = \beta_0 + \beta_1 FK_t + \beta_2 EB_t + e_t \quad (6)$$

$$Model\ 3: CA_t = \beta_0 + \beta_1 HK_t + \beta_2 EB_t + e_t \quad (7)$$

Burada rassal yürüyüş sürecine sahip hata terimleri serilerini göstermektedir. Kredi hacmindeki ve ekonomik büyümedeki artışların cari işlemler açığını artırması beklendiği için yapılacak analizler sonucunda çıkması beklenmektedir.

5.3. Yöntem

Bu çalışmada serilerin durağanlığı; Kapetanios (2005) tarafından geliştirilen çoklu yapısal kırılmalı birim kök testiyle, seriler arasında eşbütünlüşme ilişkilerinin varlığı; Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi yöntemi ile incelenmiştir. Eşbütünlüşme vektöründeki yapısal kırılma tarihleri Bai-Perron (2003) yöntemiyle belirlenmiş ve kukla değişkenlerle regresyon analizlerine eklenmiştir. Seriler arasındaki uzun ve kısa dönem analizleri ARDL yöntemiyle gerçekleştirilmiş, seriler arasındaki nedensellik ilişkileri Toda-Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik testi ile incelenmiştir.

5.4. Birim Kök Testi

Ekonometrik analiz sonuçlarının güvenilir olabilmesi için öncelikle serilerin durağanlık derecelerinin belirlenmesi ve sonraki analizlerin de bu sonuçlara göre düzenlenmesinde fayda vardır. Bu çalışmada analiz dönemi uzun olduğu ve analiz dönemlerinde Türkiye ekonomisini etkileyen birçok askeri darbe, ekonomi politikası değişimi, Gümrük Birliğine üyelik, 1994, 2001 ve 2008 ekonomik krizleri gibi olaylar bulunduğu için serilerin durağanlıkları Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testinden yararlanılarak analiz edilmiştir. Bu testte birden çok yapısal kırılmaya izin verilmekte olup, yapısal kırılma sayısı ve tarihleri, test yöntemi tarafından içsel olarak belirlenebilmektedir (Lyocsa, Vyrst ve Baumhöl, 2011). Kapetanios (2005) testi Denklem (8) yardımıyla yapılmaktadır:

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \beta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \phi_i DU_{it} + \sum_{i=1}^m \Psi_i DT_{it} + \varepsilon_t \quad (8)$$

Bu denklemde p ve m ; optimum gecikme uzunlukları olup, bilgi kriterleri yardımıyla belirlenebilmektedir. DU_{it} ; sabit terimdeki yapısal kırılmaları belirleyen kukla değişken olup, Denklem (9)'daki gibi düzenlenmektedir:

$$DU_{it} = \begin{cases} 1, & t > T_{b,i} \text{ iken} \\ 0, & \text{Diğer Durumlarda} \end{cases} \quad (9)$$

DU_{it} ise trenddeki yapısal kırılmaları temsil eden kukla değişken olup, aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır:

$$DT_{it} = \begin{cases} t - T_{b,i} & t > T_{b,i} \text{ iken} \\ 0, & \text{Diğer Durumlarda} \end{cases} \quad (10)$$

Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testinin hipotezleri:

H_0 : Yapısal kırılmaların varlığı altında seri durağan değildir

H_1 : Yapısal kırılmaların varlığı altında seri durağandır.

şeklinde. Bu hipotezleri sınamak için gerekli kritik değerler, bootstrap döngüsü yardımıyla elde edilmektedir. Çalışmada kullanılacak değişkenlere Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi uygulanmıştır. Bu işlem için Gauss 10 programı ve Kapetanios (2005) tarafından bu programlama dilinde yazılmış kodlar kullanılarak kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur. Bu işlemde elde edilen grafikler Ek 3'te sunulmuştur.

Tablo 4: Kapetanios (2005) Çoklu Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Seri	ADF Test İstatistiği	Kritik Değerler			Yapısal Kırılma Tarihi
		%1	%5	%10	
CA	-5,064**	-5,653	-5,036	-4,737	1986; 2003
TK	-4,180	-5,653	-5,036	-4,737	1985; 1998
FK	-4,578	-5,653	-5,036	-4,737	1997; 2004
HK	-11,956***	-5,653	-5,036	-4,737	1985; 1998
EB	-6,602***	-6,192	-5,521	-5,195	1997; 2000; 2001; 2008; 2009
Δ TK	-6,678***	-5,653	-5,036	-4,737	1990; 2006
Δ FK	-5,700***	-5,653	-5,036	-4,737	1997; 2003

Not: *** ve **; Serilerin sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde durağan olduğunu göstermektedir. Optimum gecikme uzunluğu Hannan Quin Bilgi Kriterine (HQIC) göre belirlenmiştir. Testler sabitli ve trendli modeller kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Δ ; Serinin birinci dereceden farkının alındığını göstermektedir.

Tablo 4'teki bulgulara göre; CA, HK ve EB serileri düzey değerlerinde durağan yani $I(0)$ iken, TK ve FK serileri düzey değerlerinde değil, birinci farkta durağan, yani $I(1)$ 'dir. Serilerin hepsi düzey değerlerinde durağan olmadığı için doğrudan regresyon analizine geçilmeyecek, öncelikle eşbütünleşme sınaması yapılacaktır. Kapetanios (2005) birim kök testi tarafından belirlenen yapısal kırılma tarihlerine bakıldığında; 1986 yılında Borsa İstanbul'un faaliyete geçtiği dönemin, 1997 Güney Asya finans krizi, 1998 Rusya borç krizi, 2000-2001 Türkiye kökenli banka-

cılık ve döviz krizi, 2003-2004; Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ve Enflasyonla Mücadele programları ile başlayan güçlü ekonomik büyüme süreci, 2008-2009 ve ABD kaynaklı küresel ekonomik krizin etkilerinin net biçimde belirlendiği görülmektedir.

5.5. Eşbütünleşme Testi

Seriler farklı derecelerde durağan olduğu için bu seriler arasında eşbütünleşme ilişkilerinin varlığı; Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi yöntemi ile incelenmiştir. ARDL sistematiğine dayanan bu yöntemde, serilerin düzey değerleri, farkları ve bunların gecikmeli değerleri göz önünde bulundurularak, oldukça kapsamlı bir şekilde test yapma imkânı doğmaktadır (Thao ve Hua, 2016). Sınır Testi yapabilmek için bu çalışmada kullanılan modeller:

$$\text{Model 1: } \Delta CA_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^{m_1} \beta_{1k} \Delta CA_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_2} \beta_{2k} \Delta TK_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_3} \beta_{3k} \Delta EB_{t-k} + \beta_4 CA_{t-1} + \beta_5 TK_{t-1} + \beta_6 EB_{t-1} + e_t \quad (11)$$

$$\text{Model 2: } \Delta CA_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^{m_1} \beta_{1k} \Delta CA_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_2} \beta_{2k} \Delta FK_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_3} \beta_{3k} \Delta EB_{t-k} + \beta_4 CA_{t-1} + \beta_5 FK_{t-1} + \beta_6 EB_{t-1} + e_t \quad (12)$$

$$\text{Model 3: } \Delta CA_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^{m_1} \beta_{1k} \Delta CA_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_2} \beta_{2k} \Delta HK_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_3} \beta_{3k} \Delta EB_{t-k} + \beta_4 CA_{t-1} + \beta_5 HK_{t-1} + \beta_6 EB_{t-1} + e_t \quad (13)$$

Burada yer alan m_1 , m_2 ve m_3 optimum gecikme uzunlukları olup, farklı bilgi kriterleri kullanılarak belirlenebilmektedir. Sınır Testinde bu denklemler ayrı ayrı tahmin edilmekte, serilerin düzey değerlerinin bir dönem gecikmesinden gelen katsayılara (β_4, β_5 ve β_6) kısıtlar konulmakta ve Wald testi yapılarak bir F istatistiği elde edilmektedir. Elde edilen F istatistiği, üst sınır kritik değerinden büyük olduğunda seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğuna, alt sınır değerinden küçük olduğunda seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığına karar verilmekte, alt ve üst sınır değerleri arasında kaldığında ise herhangi bir karar verilememektedir (Akel ve Gazel, 2014: 31). Sınır Testinin hipotezleri;

$$H_0: \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = 0 \text{ Eşbütünleşme yoktur.}$$

$$H_1: \beta_4 \neq \beta_5 \neq \beta_6 \neq 0 \text{ Eşbütünleşme vardır.}$$

şeklinde. Bu çalışmada her bir modele ayrı ayrı Sınır Testi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur. Eşbütünleşme denklemlerindeki yapısal kırılma tarihleri Bai-Perron (2003) yöntemiyle belirlenmiş ve bu bulgular da Tablo 5'te rapor edilmiştir.

Tablo 5: Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Modeller	F-istatistiği Değerleri	Sınır Testi Kritik Değerleri						Eşbütünleşme Denklemindeki Yapısal Kırılma Tarihleri
		Alt Sınır			Üst Sınır			
		10%	5%	1%	10%	5%	1%	
Model 1	3,479*	2,17	2,72	3,88	3,19	3,83	5,3	1984; 2006
Model 2	4,44**	2,17	2,72	3,88	3,19	3,83	5,3	1988; 2006
Model 3	2,91	2,17	2,72	3,88	3,19	3,83	5,3	-

Not: **, %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşmenin var olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 5'teki sonuçlara göre; toplam krediler ve firmalara verilen kredilerle cari açık arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi varken, hanehalkına verilen kredilerle cari açık arasında böyle bir ilişki yoktur⁷. Bu nedenle uzun ve kısa dönem analizleri sadece ilk iki model için gerçekleştirilecektir. Model 1'de belirlenen yapısal kırılma tarihlerinden 1984; 12 Eylül 1980 askeri darbesi sonrası 1983 yılında seçimlerin yapılması ve sivil hükümetin göreve başlaması dönemine, 2006; Türkiye'nin Avrupa Birliği ile tam üyelik müzakerelerine başlaması ve özelleştirme faaliyetlerinin rekor düzeyde artması ile birlikte ülkeye yönelik yabancı sermaye akımlarının hızlandığı döneme işaret etmektedir. Model 2'de belirlenen 1988; bir yandan Borsa İstanbul'un faaliyete başladığı 1986 sonrasına, diğer yandan da 1989'da gerçekleşecek olan finansal liberalizasyon sürecinin⁸ hemen öncesine işaret etmektedir. Bu tarihler, kukla değişkenlerle uzun ve kısa dönem analizlerine dâhil edilmiştir. Kukla değişkenler oluşturulurken; ilgili yapısal kırılma tarihlerine 1, diğer yıllara 0 değerleri verilmiştir.

5.6. Uzun Dönem Analizi

Uzun dönem analizi, sadece eşbütünleşme tespit edilen modeller için yapılmıştır. Bu işlem için ARDL yönteminden yararlanılmıştır. Bu amaçla kullanılan modeller:

$$\text{Model 1: } CA_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^{m_1} \beta_{1k} CA_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_2} \beta_{2k} TK_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_3} \beta_{3k} EB_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_4} \beta_{4k} K_{1984,t-k} + \sum_{k=0}^{m_5} \beta_{5k} K_{2006,t-k} + e_t \quad (14)$$

$$\text{Model 2: } CA_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^{m_1} \beta_{1k} CA_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_2} \beta_{2k} FK_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_3} \beta_{3k} EB_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_4} \beta_{4k} K_{1988,t-k} + \sum_{k=0}^{m_5} \beta_{5k} K_{2006,t-k} + e_t \quad (15)$$

⁷ Elde edilen F istatistiği, alt ve üst sınır değerleri arasında kaldığı için, bu noktada kararsız kalınmıştır.

⁸ Türkiye'de finansal liberalizasyon süreci; 11 Ağustos 1989'da kabul edilen Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karar ile başlamıştır.

Burada; m_1, m_2, m_3, m_4 ve m_5 optimum gecikme uzunlukları olup, farklı bilgi kriterleri kullanılarak belirlenebilmektedir. ARDL modeli ile yapılan bu tahminlerde uzun dönem katsayıları aşağıdaki eşitlikler yardımıyla belirlenmiştir⁹.

$$\beta_2 = \frac{\sum_{k=0}^{m_2} \beta_{2k}}{1 - \sum_{k=1}^{m_1} \beta_{1k}} \quad (16)$$

$$\beta_3 = \frac{\sum_{k=0}^{m_3} \beta_{3k}}{1 - \sum_{k=1}^{m_1} \beta_{1k}} \quad (17)$$

$$\beta_4 = \frac{\sum_{k=0}^{m_4} \beta_{4k}}{1 - \sum_{k=1}^{m_1} \beta_{1k}} \quad (18)$$

$$\beta_5 = \frac{\sum_{k=0}^{m_5} \beta_{5k}}{1 - \sum_{k=1}^{m_1} \beta_{1k}} \quad (19)$$

Bu çalışmada uzun dönem analizleri ARDL yöntemiyle yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 6'da rapor edilmiştir. Ayrıca ARDL modeli tahmin sonuçlarının istikrarlı olduğuna ilişkin CUSUM ve CUSUMQ grafikleri Ek 4'te sunulmuştur.

Tablo 6: Uzun Dönem Analizi Sonuçları

Seri	Model 1	Model 2
TK	0,04*** (0,00)	-
FK	-	0,04** (0,02)
EB	0,26*** (0,00)	0,25** (0,04)
K ₁₉₈₄	-2,60*** (0,00)	-
K ₁₉₈₈	-	-3,47*** (0,00)
K ₂₀₀₆	4,63*** (0,00)	3,42*** (0,00)
Model Güvenilirlik Testleri		
R ²	0,65	0,69
\bar{R}^2	0,61	0,64
LL	-77,58	-75,39
DW	2,18	2,04
χ_{BG}^2	5,49 (0,06)	1,39 (0,49)

⁹ Bu eşitliklerin oluşturulmasında; Johnston ve Dinardo (1997) temel alınmıştır.

χ_{BPG}^2	5,68 (0,45)	4,66 (0,70)
χ_{JB}^2	4,50 (0,10)	12,61 (0,00)
χ_{RR}^2	0,98 (0,32)	0,31 (0,57)

Not: ** ve ***; ilgili katsayının sırasıyla %5 ve %1 düzeyinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir. LL: Log Likelihood istatistiğidir. χ_{BPG}^2 : Breusch-Godfrey otokorelasyon testi, χ_{BPG}^2 : Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi, χ_{JB}^2 : Jarque-Bera normallik testi, χ_{RR}^2 : Ramsey-Reset model kurma hatasının varlığı testidir.

Tablo 6'daki bulgulara göre; Türkiye'de 1974-2018 döneminde toplam kredi hacmindeki ve ekonomik büyümedeki artışlar, cari işlemler açığını artırmıştır. Ekonomik büyümenin etkisi, kredilerden çok daha büyüktür. Toplam kredilerin ve firmalara verilen işletme kredilerinin cari açık üzerindeki etkileri birbirine yakındır. Bu durumun nedeni; kredilerin çok büyük bir kısmının firmalara veriliyor olmasıdır. Elde edilen bu sonuçlara göre; Türkiye'deki cari açığın asıl nedeni, ekonomik büyüme ve özel sektöre verilen kredilerdir. Çünkü ekonomik büyümeye firmaların üretimi, büyük oranda ithal aramalı ve enerjiye dayanmaktadır. Tablonun alt bölümünde yer alan model güvenilirlik testleri, yapılan analizlerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

5.7. Kısa Dönem Analizi

Aralarında eşbütünleşme tespit edilen ve uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında kısa dönemde bazı küçük sapmalar olabilmektedir. Seriler arasında kısa dönemde meydana gelen bu sapmaların da ortadan kalkması, modelin hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını ve yapılan analizlerin güvenilir olduğunu gösterecektir. Bu çalışmada seriler arasındaki kısa dönem ilişkilerini ortaya çıkarmak için yine ARDL modelinden yararlanılmıştır. Bu amaçla kullanılan modeller:

Model 1: $\Delta CA_t = \beta_0$

$$\begin{aligned}
 & + \sum_{k=1}^{m_1} \beta_{1k} \Delta CA_{t-k} \\
 & + \sum_{k=0}^{m_2} \beta_{2k} \Delta TK_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_3} \beta_{3k} EB_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_4} \beta_{4k} \Delta K_{1984,t-k} + \sum_{k=0}^{m_5} \beta_{5k} \Delta K_{2006,t-k} + \beta_6 ECT_{t-1} + e_t
 \end{aligned} \quad (20)$$

Model 2: $\Delta CA_t = \beta_0$

$$\begin{aligned}
 & + \sum_{k=1}^{m_1} \beta_{1k} \Delta CA_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_2} \beta_{2k} \Delta FK_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_3} \beta_{3k} \Delta EB_{t-k} + \sum_{k=0}^{m_4} \beta_{4k} \Delta K_{1989,t-k} + \sum_{k=0}^{m_5} \beta_{5k} \Delta K_{2006,t-k} \\
 & + \beta_6 ECT_{t-1} + e_t
 \end{aligned} \quad (21)$$

Burada; m_1 , m_2 , m_3 , m_4 ve m_5 optimum gecikme uzunlukları olup, farklı bilgi kriterleri kullanılarak belirlenebilmektedir. ECT_{t-1} ; uzun dö-

nem analizlerinden elde edilen hata düzeltme terimleridir (Error Correction Terms). Yapılacak kısa dönem analizleri sonucunda bu terimlerin katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı çıkması, ilgili modelin hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını gösterecektir. Çalışmada kısa dönem analizleri de ARDL yöntemiyle yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 7'de rapor edilmiştir.

Tablo 7: Kısa Dönem Analizi Sonuçları

Seri	Model 1	Model 2
ΔCA_{t-1}	-0,26** (0,01)	-
ΔTK	0,02 (0,63)	-
ΔFK	-	0,16** (0,02)
ΔEB	0,23*** (0,00)	0,22*** (0,00)
ΔK_{1984}	-0,18 (0,85)	-
ΔK_{1988}	-	-
ΔK_{2006}	3,34*** (0,00)	-
ECT_{t-1}	-0,44*** (0,00)	-0,51*** (0,00)
Model Güvenilirlik Testleri		
R^2	0,89	0,66
\bar{R}^2	0,81	0,64
LL	-45,31	-75,29
DW	2,39	2,04
χ^2_{BG}	3,29 (0,19)	1,39 (0,49)
χ^2_{BPG}	18,57 (0,67)	4,66 (0,70)
χ^2_{JB}	14,53 (0,00)	12,61 (0,00)
χ^2_{RR}	0,93 (0,34)	0,31 (0,57)

Not: ** ve ***; ilgili katsayının sırasıyla %5 ve %1 düzeyinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir. LL: Log Likelihood istatistiğidir. χ^2_{BG} : Breusch-Godfrey otokorelasyon testi, χ^2_{BPG} : Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi, χ^2_{JB} : Jarque-Bera normallik testi, χ^2_{RR} : Ramsey-Reset model kurma hatasının varlığı testidir.

Tablo 7'deki bulgulara göre; firmalara verilen krediler ve ekonomik büyüme kısa dönemde de cari açığı artırmaktadır ve yine ekonomik büyümenin cari açık üzerindeki etkisi daha büyüktür. Modellerin hata düzeltme mekanizmaları çalışmaktadır, yani yapılan analizler güvenilir-dir. Zaten tablonun alt bölümünde yer alan model güvenilirlik testleri de yapılan tahminlerin güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır.

5.8. Nedensellik Testi

Bu çalışmada seriler farklı seviyelerde durağan bulunduğu için seriler arasındaki nedensellik ilişkileri, Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi ile incelenmiştir. Bu amaçla kullanılan modeller¹⁰:

$$CA_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{m+d_{max}} \alpha_{1i} CA_{t-i} + \sum_{i=1}^{m+d_{max}} \alpha_{2i} TK_{t-i} + \sum_{i=1}^{m+d_{max}} \alpha_{3i} EB_{t-i} + e_t \quad (22)$$

$$TK_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{n+d_{max}} \gamma_{1i} TK_{t-i} + \sum_{i=1}^{n+d_{max}} \gamma_{2i} CA_{t-i} + \sum_{i=1}^{n+d_{max}} \gamma_{3i} EB_{t-i} + u_t \quad (23)$$

$$EB_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^{p+d_{max}} \delta_{1i} CA_{t-i} + \sum_{i=1}^{p+d_{max}} \delta_{2i} TK_{t-i} + \sum_{i=1}^{p+d_{max}} \delta_{3i} EB_{t-i} + v_t \quad (24)$$

Burada m , n ve p ; optimal gecikme uzunluklarını göstermekte olup, bilgi kriterleri yardımıyla belirlenebilmektedir. d_{max} ; serilerin en yüksek bütünleşme derecesini¹¹ göstermektedir. Bu modeller tahmin edildikten sonra d_{max} 'tan gelen katsayılar kısıtlar konulmakta ve bu şekilde bir WALD test istatistiği elde edilmektedir (Uslu, 2018: 523). Denklem (22)'de TK'dan CA'ya doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığını sınav için kullanılacak hipotezler:

$H_0: \alpha_{2i} = 0$ TK'dan CA'ya Doğru Bir Nedensellik Yoktur.

$H_1: \alpha_{2i} \neq 0$ TK'dan CA'ya Doğru Bir Nedensellik Vardır.

şeklinde. Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi yapılırken, öncelikle optimal gecikme uzunluğu belirlenmiş, bu işleme ait sonuçlar Ek 5'te verilmiştir. Buna göre optimal gecikme uzunluğu 1 alınmıştır. Buna, $d_{max}=1$ değeri de eklenerek, 2 gecikme ile Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Ki-Kare İstatistiği	Olasılık Değeri	Sonuç
$TK \Rightarrow CA$	4,88*	0,08	TK'dan CA'ya Doğru Bir Nedensellik Vardır
$EB \Rightarrow CA$	1,02	0,59	EB'den CA'ya Doğru Bir Nedensellik Yoktur
$EB \Rightarrow TK$	3,09	0,21	EB'den TK'ya Doğru Bir Nedensellik Yoktur

¹⁰ Burada örnek olarak TK için kurulan eşanlı denklem sistemi verilmiştir. FK ve HK için de benzer denklem sistemleri geçerli olup, nedensellik testleri bu modeller kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

¹¹ En fazla kaç defa farklı alındığında durağan hale geldiklerini.

$TK \Rightarrow EB$	4,85*	0,08	TK'dan EB'ye Doğru Bir Nedensellik Vardır
$FK \Rightarrow CA$	14,08***	0,00	FK'dan CA'ya Doğru Bir Nedensellik Vardır
$FK \Rightarrow EB$	3,18	0,22	FK'dan EB'ye Doğru Bir Nedensellik Yoktur
$HK \Rightarrow CA$	2,36	0,30	HK'dan CA'ya Doğru Bir Nedensellik Yoktur
$HK \Rightarrow EB$	1,91	0,38	HK'dan EB'ye Doğru Bir Nedensellik Yoktur

Not: * ve ***, istatistiksel olarak sırasıyla %10 ve %1 güven düzeyinde birinci değişkenden ikinci değişkene doğru bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir.

Tablo 8'deki sonuçlara göre; toplam kredilerden ve firmalara verilen kredilerden cari işlemler açığına ve toplam kredilerden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri vardır. Ancak önsel beklentilerimizde olduğu gibi; firmalara ve hanehalkına verilen kredilerden cari açığa doğru ya da ekonomik büyümeden cari açığa doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

6. Sonuç ve Politika Önerileri

Bu çalışmada Türkiye'de kredi genişlemesinin cari işlemler açığı üzerindeki etkileri, 1974 – 2018 dönemi için detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Grafik ve tablolarla yapılan incelemelerde; ekonomik büyüme ile cari açık arasında ve kredi hacmi ile cari açık arasında eşanlı hareketlerin olduğu gözlemlenmiştir. Türkiye'de iç piyasaya verilen kredilerin büyük bölümünün firmalar tarafından kullanıldığı, hanehalkının aldığı krediler içinde ihtiyaç kredilerinin son yıllarda ciddi artış gösterdiği, cari açığın finansman kalitesinin kötü olduğu belirlenmiştir. Yapılan literatür taramasında; genel olarak kredi hacmi artışlarının ülkeleri finansal krizlere sürüklenme potansiyeli olduğu, artan kredilerle birlikte cari açığın da arttığı, ancak Türkiye'de bu etkinin endişe edilenden daha düşük olduğu görülmüştür. Literatürde genellikle toplam kredi hacmi üzerinde durulduğu görülmüş olup, bu çalışmada toplam kredi hacminin yanında, firmalara ve hanehalkına verilen krediler de ayrı ayrı modellenmiştir. Ayrıca cari açıkla yakın etkileşim içinde olduğu öngörülen ekonomik büyüme de modellere kontrol değişkeni olarak dâhil edilmiştir. Çalışmada üç farklı ekonometrik model kurulmuştur.

Çalışmanın ampirik analiz kısmında; analiz döneminde Türkiye ekonomisini etkileyen bir çok siyasi ve ekonomik olay olduğu için yapısal kırılmalı zaman serisi analizi yöntemlerinin kullanılması tercih edilmiştir. Bu kapsamda serilerin durağanlığı; Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi ile incelenmiş ve serilerin farklı derecelerden durağan oldukları belirlenmiştir. Seriler arasında eşbütünleşme ilişkileri-

nin varlığı; Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi yöntemi ile incelenmiş, ilk iki modelde yer alan seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilirken, üçüncü modelde böyle bir ilişki belirlenmemiştir. Bu nedenle uzun ve kısa dönem analizleri sadece ilk iki model için yapılmıştır. Eşbütünleşme vektöründeki yapısal kırılma tarihleri; Bai-Perron (2003) yöntemiyle belirlenmiş ve kukla değişkenlerle regresyon analizlerine dâhil edilmiştir. Uzun ve kısa dönem analizleri ARDL yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Buna göre; Türkiye’de toplam krediler, firmalara verilen krediler ve ekonomik büyüme cari açığı artırmaktadır. Ekonomik büyümenin cari açık üzerindeki etkisi, kredilerden çok daha yüksektir. Kredilerin cari açık üzerindeki etkileri, önsel beklentilerden daha düşük çıkmıştır. Çalışmanın bu aşamasında elde edilen sonuçlar literatürdeki Togan ve Berument (2011); Gacener Atış ve Saygılı (2014); Ağazade (2014) ve Akçayır ve Albeni (2016) çalışmalarının bulgularıyla uyumludur. Modellerin hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır.

Seriler arasındaki nedensellik ilişkileri; Toda-Yamamoto nedensellik testi ile incelenmiş, toplam kredilerden ve firmalara verilen kredilerden cari işlemler açığına ve toplam kredilerden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Ancak firmalara ve hanehalkına verilen kredilerden cari açığa doğru ya da ekonomik büyümeyen cari açığa doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Çalışmanın bu aşamasında elde edilen sonuçlar literatürdeki Telatar (2011); Sandalcılar ve Altınar (2014) çalışmalarının bulgularıyla uyumludur.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara dayanarak; Türkiye’de cari işlemler açığının temel nedeninin, bireyler ve bireylere verilen krediler değil, üretimde önemli ölçüde ithalata bağımlı olan firmalara verilen krediler olduğu, bu nedenle cari işlemler açığını önleyici tedbirlerin bu noktada yoğunlaştırılmasının gerektiği söylenebilir. Yani asıl sorun; ithalatın %89’unu oluşturan aramalı ve sermaye malları ithalatı olup, ülkenin bir an önce bu alanlardaki ithalatını azaltması gerekmektedir. Aksi takdirde ülkede üretimi ve ekonomik büyümeyi artırmaya yönelik atılan her adım, cari işlemler açığını da beraberinde getirecektir. Firmaların aramalarını da Türkiye’de üretebilmeleri için; işgücü ve enerji maliyetleri azaltılabilir, bu ürünlere farklı gümrük tarifeleri uygulanabilir, bu eksikliği gidermeye çalışan firmalara daha uygun koşullarda finansman sağlanabilir. Dünyada dış ticaret savaşlarının hızlandığı günümüzde sahip olunan dış pazar paylarının korunabilmesi ve ihracatta katma değer artırılarak, cari işlemler açığı sorunun kalıcı biçimde çözülebilmesi için Ar&Ge ve inovasyon çalışmalarına ağırlık verilerek, yüksek teknoloji ürünler üretilip satılmasının gerektiği de bir kez daha vurgulanmalıdır.

Kaynakça

- Ağazade, S. (2014). Tüketici Kredilerine Yönelik Sınırlama Türkiye'nin Cari Açık Soruna Çözüm Olur mu? Doğrusal Dışı Bir Koentegrasyon Analizi. *Bankacılar Dergisi*, 91, 46-54.
- Akbaş, Y. E., Şentürk, M. & Sancar, C. (2013). Testing for Causality between the Foreign Direct Investment, Current Account Deficit, GDP and Total Credit: Evidence from G7. *Panoeconomicus*, 6, 791-812.
- Akçayır, Ö. & 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.
- Akel, V. & Gazel, S. (2014). Döviz Kurları ile BIST Sanayi Endeksi Arasındaki Eşbü-tünleşme İlişkisi: Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 44, 23-41.
- Aristovnik, A. (2006). Current Account Deficit Sustainability in Selected Transition Economies. *Proceedings of Rijeka School of Economics*, 24(1), 81-102.
- Aydoğuş, İ. & Öztürkler, H. (2006). Türkiye'de Cari İşlemler Açığı Sorununun Analizi. *Gazi Kitabevi*, Ankara.
- Bai, J. & Perron, P. (2003). Critical Values for Multiple Structural Change Tests. *Econometrics Journal*, (1), 1-7.
- Barisitz, S. (2003). The Transformation of the Romanian Financial and Banking Sector. *Financial Stability Report*, 788-797.
- BDDK (2019). Haftalık Bülten. <http://ebulten.bddk.org.tr/haftalikbulten/index.aspx>, (Erişim Tarihi: 04.12.2019).
- Biztis, G.P., John, M. & Papazoglou, C. (2008). The Determinants of The Greek Current Account Deficit: The EMU Experience. *Journal of International and Global Economic Studies*, 1(1), 105-122.
- Brissimis, N. Sophocles,, S. N., Hondroyiannis, G., Papazoglou, C. Tsaveas, N. T. & Vasardani, M. A. (2010). Current Account Determinants and External Sustainability in Periods of Structural Change. *European Central Bank Working Paper*, No: 1243.
- Bölükbaş, M. (2019). Türkiye'de Enflasyon Cari Açık ve Bankacılık Sektörü Kredileri: 2006-2018 Dönemi İçin Bir İnceleme. *Social Sciences Research Journal*, 8(2), 77-92.
- Calderon, C., Chong, A. & Loayza, N. (2004). Determinants of Current Account Deficits in Developing Countries. http://documents.worldbank.org/curated/en/946661468765893319/114514322_20041117154529/additional/multi-page.pdf, (Erişim Tarihi: 03.12.2019).
- Corden, W. M. (1994). *Economic Policy, Exchange Rates, and the International System*. Oxford University Press, Oxford.
- Davis, J. S., Mack, A., Phoa, W. & Vandenabeele, A. (2014). Credit Booms, Banking Crises, and the Current Account. *Federal Reserve Bank of Dallas, Globalization and Monetary Policy Institute, Working Paper*, No: 178.

- Devadas, S. & Loayza, N. (2018). When Is a Current Account Deficit Bad? World Bank Group, Research & Policy Briefs, No: 17.
- Dornbusch, R.& Fischer, F. (1990). *Macroeconomics*, McGraw-Hill, International Editions.
- Drake, H. & Reynolds, C. (2019). *60 Years of France and Europe*. Routledge, New York.
- Durgun-Kaygısız, A., Göze-Kaya, D.& Kösekahyaoglu, L. (2016). Türkiye’de Tasarruf, Yatırım, Cari Açık ve Büyüme: 1980-2014 Dönemi Üzerine Bir Nedensellik İlişkisi Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 273-300.
- Dymski, G. A. (2009). Why The Subprime Crisis is Different: A Minskyian Approach. *Cambridge Journal of Economics*, 34(2), 239-255.
- Edwards, S. (2001). Does The Current Account Matter? NBER Working Paper, No: 8275.
- Eğilmez, M. (2019). Baz Etkisi Her Zaman Lehte Çalışmaz. *Kendime Yazılar* (03.12.2019). http://www.mahfiyegilmez.com/2019/12/baz-etkisi-her-zaman-lehte-calsmaz.html?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+KendimeYazilar+%28KEND%C4%B0ME+YAZILAR%29, (Erişim Tarihi: 04.12.2019).
- Eita, J. H., Manuel, V. & Naimhwaka, E. (2018). Macroeconomic Variables and Current Account Balance in Namibia. MPRA Paper, No. 88818.
- Emirkadı, Ö. (2017). Türkiye Ekonomisinde İkiz Açıklar: Kuramsal Yaklaşımlar ve Ampirik Literatür Üzerine Değerlendirmeler. *Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(3), 81-99.
- EPDK (2019). Doğal Gaz Piyasası Resmi İstatistikleri Listesi. <https://www.epdk.org.tr/Detay/Icerik/3-0-166/resmi-istatistikleri>, (Erişim Tarihi: 28.10.2019).
- Erkam, S., Varol İyidoğan, P. & Erdoğan, U. İ. (2013). Ödemeler Bilançosu Aşamaları Hipotezine İlişkin Çok Ülkeli Bir Analiz. *Maliye Dergisi*, 165, 189 - 214.
- Ertuğrul, H.M., Gerni, C. & Toraganlı-Karamollaoğlu, N. (2013). A Dynamic Investigation of the Impact of Credit Growth on the Current Account of Turkey. <https://ssrn.com/abstract=2349545> (Erişim Tarihi: 04.12.2019).
- EVDS (2019b). Para ve Banka İstatistikleri, Aylık, Yurt İçi Kredi Hacmi, Bankacılık Sektörü (Bin TL)(Aylık), 5. Toplam. <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>, (Erişim Tarihi: 03.12.2019).
- EVDS (2019c). Haftalık, Krediler - Bankalar ve Finansman Şirketleri (Bin TL)(Haftalık), 1A. Tüketici Kredileri ve Kredi Kartları. <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>, (Erişim Tarihi: 03.12.2019).
- EVDS (2019d). Haftalık, Krediler - Bankalar ve Finansman Şirketleri (Bin TL)(Haftalık), 1G. Taksitli Ticari Krediler ve Kurumsal Kredi Kartları. <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>, (Erişim Tarihi: 03.12.2019).
- EVDS (2019e). Ödemeler Dengesi Analitik Sunum, A. Cari İşlemler Hesabı (Milyon ABD Doları). <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>, (Erişim Tarihi: 03.12.2019).

- EVDS (2019f). Dış Ticaret İstatistikleri, Dış Ticaret Geniş Ekonomik Kategorileri Sınıflamasına Göre (BEC) (Milyon ABD Doları) (TÜİK) (Aylık). <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>, (Erişim Tarihi: 04.12.2019).
- Feldstein, M. (2009). *The Risk of Economic Crisis*. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- Fountas, S. & Wu, J. L. (1999). Are the U.S. Current Account Deficits Really Sustainable? *International Economic Journal*, 13(3), 51-58.
- Freund, C. L. (2000). Current Account Adjustment in Industrialized Countries. Board of Governors of the FED International Finance, Discussion Papers, No: 692.
- Gacener ATİŞ, A. & Saygılı, F. (2014). Türkiye’de Kredi Hacmi ve Cari Açık İlişkisi Üzerine Bir İnceleme. *Business & Economics Research Journal*, 5(4), 129-141.
- 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, Discussion Paper, No: 35.
- Göçer, İ. (2013). Türkiye’de Cari Açığın Nedenleri, Finansman Kalitesi ve Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Bir Analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(1), 213-242.
- Göçer, İ., Mercan, M. & Peker, O. (2013). Kredi Hacmi Artışının Cari Açığa Etkisi: Çoklu Yapısal Kırımlı Eşbütünlük Analizi. *Ekonometri ve İstatistik*, 18, 1-17.
- Gümüş, S. (2009). Kriz Döneminde Borç Alacak İlişkilerinde Uyulması Gereken Kurallar (30.01.09). <http://www.ozdogrular.com/v1/content/view/5719/177/>, (Erişim Tarihi: 04.12.2019)
- Husted, S. (1992). The Emerging U.S. Current Account Deficit in the 1980s: A Cointegration Analysis. *The Review Of Economics & Statics*, February, 159-166.
- IMF (2009). Lessons for Monetary Policy From Asset Price Fluctuation. Chapter 3 in *World Economic Outlook*, October.
- Işık, N., Yılmaz, S. S. & Kılınc, E. C. (2017). The Relationship between Current Account Balance and Types of Credits: An Application on Selected OECD Countries. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 105-126.
- Johnston, J. & Dinardo, J. (1997). *Econometric Methods*. (Fourth Edition), McGraw-Hill Companies, United States.
- Kapetanios, G. (2005). Unit-Root Testing Against The Alternative Hypothesis of up to m Structural Breaks. *Journal of Time Series Analysis*, 26(1), 123-133.
- Karabulut, T. (2009). Küresel Finansal Kriz ve Türk Dünyası’nın Makroekonomik Göstergelerine Etkisi: Türkiye ve Azerbaycan Örneği. *Journal of Azerbaijani Studies*, 9, 405-422.
- Karanfil, M. (2015). Türkiye Ekonomisinde Tasarruf Açığı Sorunu: Zaman Serisi Analizi. *JED/ GKD*, 9(2), 379-394.
- Kılıç, C. (2015). Tüketici Kredileri ve Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(2), 407-420.
- Krugman, P. (1998). What Happened to Asia, <http://www.bresserpereira.org.br/Terceiros/Cursos/Krugman-WhatHappenToAsia.pdf>, (Erişim Tarihi: 03.12.2019)

- Kunt, D., Demirgüç, A. & Detrahiache, E. (1997). The Determinants of Banking Crises: Evidence from Developing and Developed Countries. IMF Working Paper, No: 106.
- Lyocsa, S., Vyrost, T. & Baumhöl, E. (2011). Unit-root and Stationarity Testing with Empirical Application on Industrial Production of CEE-4 Countries. MPRA Paper, No: 29648.
- Milesi-Ferretti, G. M. & Razin, A. (1996). Sustainability of Persistent Current Account Deficits. NBER, WP, 5467.
- Moreno, R. (2007). Experiences with Current Account Deficits in Southeast Asia. Working Papers Central Bank of Chile, No: 452.
- Obstfeld, M. & Rogoff, K. (1997). Foundations of International Macroeconomics. The MIT Press, Cambridge: Massachusetts.
- Özatat, F. (2012). Finansal İstikrar Komitesi, Radikal Gazetesi (14.02.2012). <http://www.radikal.com.tr/yazarlar/fatih-ozatay/finansal-istikrar-komitesi-1078667/>, (Erişim Tarihi: 04.12.2019)
- Özdamar, G. (2015). Factors Affecting Current Account Balance of Turkey: A Survey with the Cointegrating Regression Analysis. Journal of Business, Economics & Finance, 4(4), 633-658.
- Peker, O. (2009). Türkiye'deki Cari Açık Sürdürülebilir mi? Ekonometrik Bir Analiz. Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(1), 164-174.
- Pesaran, H. M., Shin, Y. & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships Journal of Applied Econometrics, 16(3), 289-326.
- Polat, M. A. (2018). Büyük Resesyon Sonrası Makro İhtiyati Politikalar: Türkiye Örneği. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Bilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- 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.
- Sachs, J. D. (1981). The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970s. Brookings Papers on Economic Activity, 1, 201-268.
- Sandalcılar, A.R. & Altınar, A. (2014). Türkiye'de Tüketici Kredileri ile Cari İşlemler Açığı Arasındaki Nedensellik İlişkisi. Bankacılar Dergisi, 89, 28-40.
- Seymen, D. & Bilman, A. S. (2017). Ödemeler Dengesi. <http://kisi.deu.edu.tr//dilek.seymen/BOP.pdf>, (Erişim Tarihi: 01.12.2019).
- TBB (2019). Tüketici Kredileri ve Konut Kredileri-2018. <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>, (Erişim Tarihi: 03.12.2019).
- TCMB (2015). Tasarruf-Yatırım Dinamikleri ve Cari İşlemler Dengesi Gelişmeleri. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, ISBN (elektronik): 978-605-4911-35-6.
- Telatar, E. (2011). Türkiye'de Cari Açık Belirleyicileri ve Cari Açık-Krediler İlişkisi. Bankacılar Dergisi, 78, 22-34.
- TEPAV (2012). BP'nin Son Dünya Enerji Raporu TEPAV'da Açıklandı. Türkiye Ekonomi politikaları Araştırma Vakfı. <https://www.tepav.org.tr/tr/haberler/s/3191>, (Erişim Tarihi: 04.12.2019).

- Tezer, H. (2018). Türkiye Ekonomisinde Döviz Kuru Ayarlamalarının Marshall – Lerner Koşulunda J-Etkisinin Geçersizliği, 2005-2017. *Sakarya İktisat Dergisi*, 7(3), 22-39.
- Thao, A. T. & Hua, A. J. (2016). ARDL Bounds Testing Approach to Cointegration: Relationship International Trade Policy Reform and Foreign Trade in Vietnam. *International Journal of Economics and Finance*, 8(8), 84-94.
- Tiryaki, S. T. (2002). Cari İşlemler Hesabına Çeşitli Yaklaşımlar, Sürdürülebilirlik ve Türkiye Örneği. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Çalışma Tebliği, No: 8.
- Toda, H. Y. & Yamamoto, T. (1995). Statistical Inferences in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Togan, S. & Berument, H. (2011). Cari işlemler dengesi, sermaye hareketleri ve krediler. *Bankacılar Dergisi*, 78, 3-21.
- Unger, R. (2016). Asymmetric Credit Growth and Current Account Imbalances in The Euro Area. FIW Working Paper, No: 166.
- Uslu, H. (2018). Dış Borç Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Uygulaması. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Bilim Dalı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Uygur, E. (2004). Cari Açık Tartışmaları. *İktisat, İşletme ve Finans*, 19(222), 5-20.
- WORLD BANK (2019a). Current Account Balance (% of GDP). <https://data.worldbank.org/indicator/BN.CAB.XOKA.GD.ZS?view=chart>, (Erişim Tarihi: 03.12.2019).
- WORLD BANK (2019b). Domestic credit provided by financial sector (% of GDP). <https://data.worldbank.org/indicator/FS.AST.DOMS.GD.ZS?view=chart>, (Erişim Tarihi: 03.12.2019).
- WORLD BANK (2019c). Domestic credit to private sector by banks (% of GDP). <https://data.worldbank.org/indicator/FD.AST.PRVT.GD.ZS?view=chart>, (Erişim Tarihi: 03.12.2019).
- World Bank (2019d). GDP growth (annual %). <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?view=chart>, (Erişim Tarihi: 03.12.2019).
- WORLD BANK (2019g). Energy imports, net (% of energy use), <https://data.worldbank.org/indicator/EG.IMP.CON.SV.ZS?view=chart> (Erişim Tarihi: 24.10.2019).
- WORLD BANK (2019i). High-technology exports (% of manufactured exports). <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS?view=chart>, (Erişim Tarihi: 02.12.2019).
- Yapar-Saçık, S. & Alagöz, M. (2010). Türkiye’de Cari İşlemler Açığı Sorunu ve Borçlanma ile İlişkisi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(2), 113-120.

EKLER

Ek 1: Veri Setine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenlere Ait Özellikler	CA	TK	FK	HK	EB
Ortalama	2,7	42,3	27,0	15,3	4,6
Ortanca	2,4	36,0	19,7	13,8	5,2
En Çok	8,9	77,8	66,5	36,6	11,1
En Az	-2,0	19,5	13,6	2,8	-6,0
Standart Sapma	2,4	17,2	16,3	7,3	4,2
Çarpıklık	0,1	0,8	1,5	0,7	-0,8
Basıklık	2,8	2,5	3,7	3,4	3,1
Jarque-Bera	0,2	5,8	16,9	4,1	5,2
Olasılık	0,9	0,1	0,0	0,1	0,1
Toplam	120,4	1903,7	1214,6	689,1	205,3
Sapmaların Kareleri Toplamı	257,5	12990,9	11648,3	2320,8	779,4
Gözlem	45	45	45	45	45

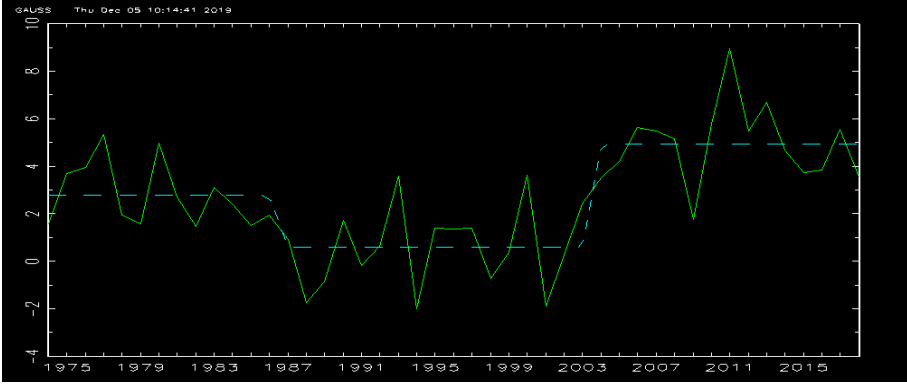
Bu tablodaki sonuçlara göre; cari açık en fazla GSYH'nin %8,9'una çıkmış, en düşük de GSYH'nin %2'si kadar cari fazla verilmiştir. Bankacılık sektörü tarafından yurtiçine verilen krediler en fazla GSYH'nin %77,8'ine ulaşmıştır. Firmalara verilen krediler en çok GSYH'nin %66,5'ini bulmuş, hanehalkına verilen krediler ise en fazla GSYH'nin %36,6'sına erişmiştir. Ekonomik büyüme de en fazla %11,1 olmuştur. Tabloda yer alan standart sapmalar küçüktür. Bu durum; yapılacak analizler sonucunda değişen varyans sorununun olmayacağına işaret etmektedir. Veriler genel olarak normal dağılıma sahiptir. Analizde 45 yıllık veri kullanılacak olup, güvenilir bir zaman serisi analizi için yeterlidir.

Ek 2: Korelasyon Matrisi

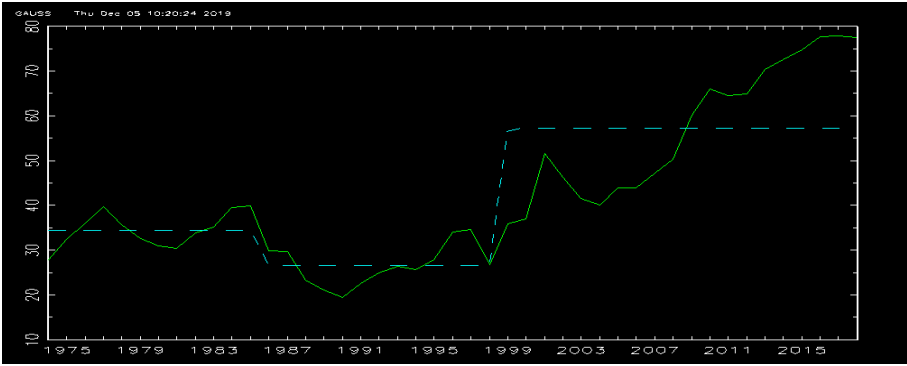
Değişkenler	CA	TK	FK	HK	EB
CA	1	0,60	0,56	0,14	0,49
TK	0,60	1	0,91	0,33	0,09
FK	0,56	0,91	1	-0,09	0,18
HK	0,14	0,33	-0,09	1	-0,19308
EB	0,49	0,09	0,18	-0,19	1

Bu tablodaki bulgulara göre; CA ile en yüksek korelasyona (ilişkiye) sahip olan değişken; toplam kredi hacmidir. Onu firmalara verilen krediler ve ekonomik büyüme takip etmektedir. Hanehalkına verilen kredilerin cari açık üzerindeki etkisi görece düşüktür.

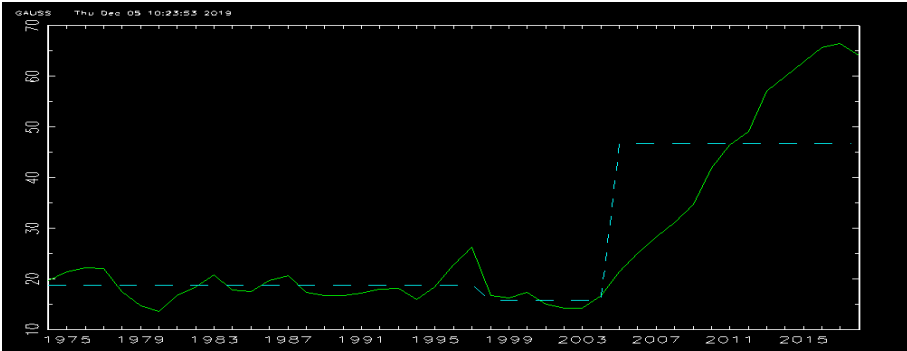
Ek 3: Kapetanios (2005) Çoklu Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Grafikleri CA Düzey Değeri



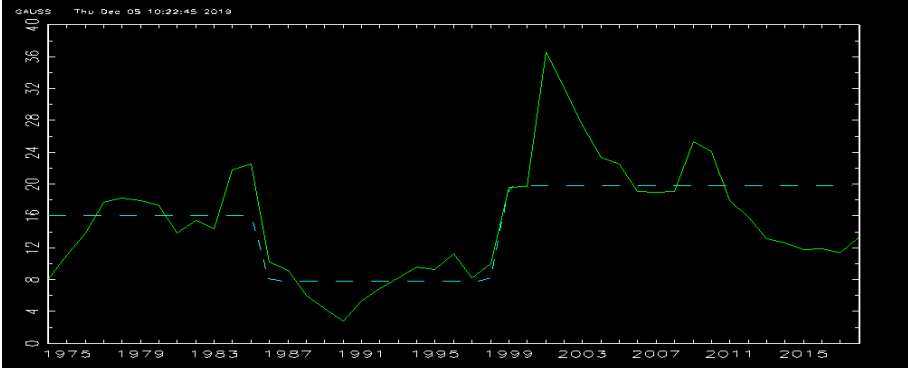
TK Düzey Değeri



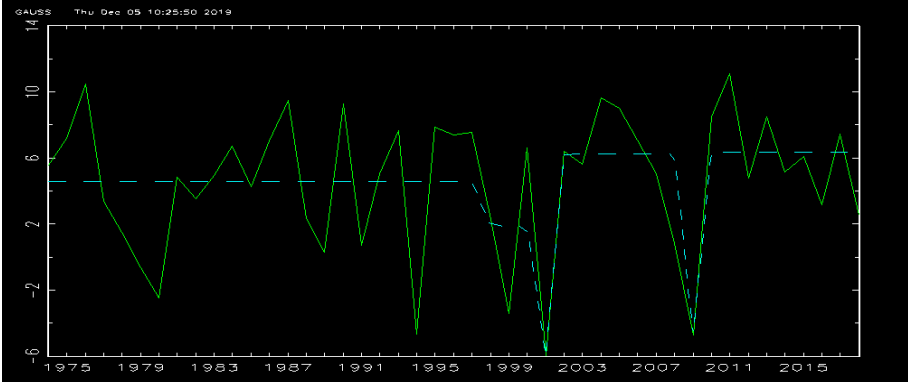
FK Düzey Değeri



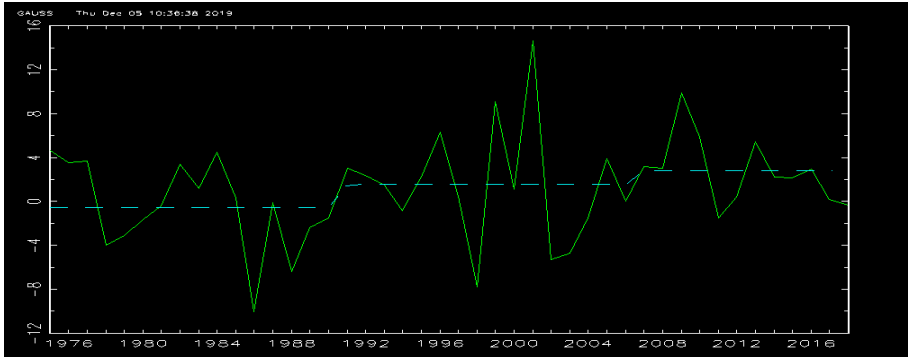
HK Düzey Değeri



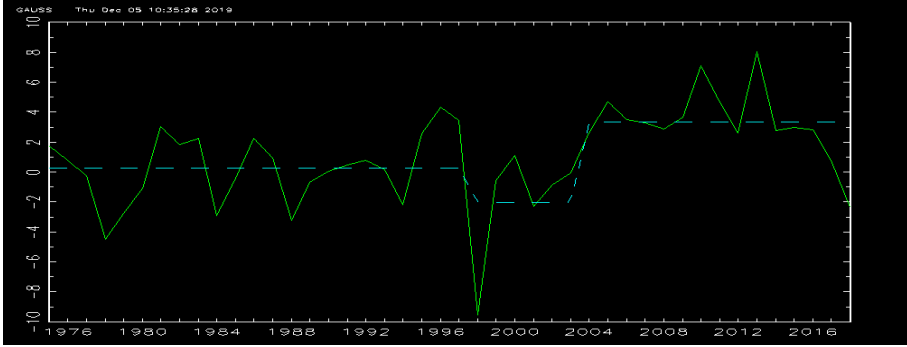
EB Düzey Değeri



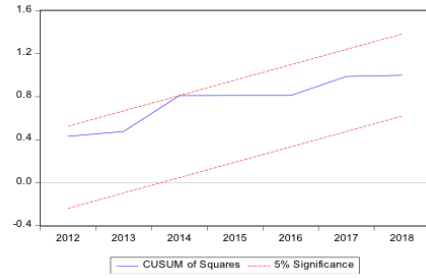
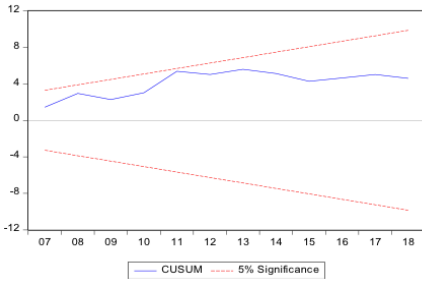
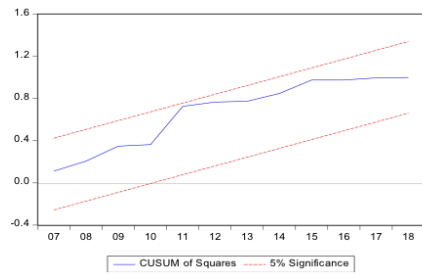
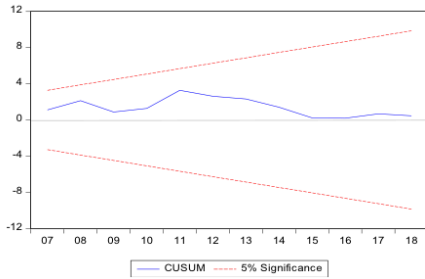
TK Birinci Farkı



FK Birinci Farkı



Ek 4: CUSUM ve CUSUMQ Grafikleri

Model 1Model 2

Ek 5: Optimum Gecikme Uzunluğu Belirleme İşlemleri Sonuçları

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: CA EB TK

Sample: 1974 2018

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-369,8453	NA	15898,36	18,18757	18,31296	18,23323
1	-304,4182	118,0879*	1015,636*	15,43503*	15,93657*	15,61766*
2	-301,6140	4,650903	1385,432	15,73727	16,61495	16,05687
3	-295,9039	8,634681	1659,419	15,89775	17,15159	16,35433
4	-284,1263	16,08659	1504,965	15,76226	17,39224	16,35581

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Bu sonuçlara göre optimum gecikme uzunluğu (1)'dir. (1) Gecikmeli VAR modelinde otokorelasyon sorunun varlığı aşağıda test edilmiştir.

VAR Residual Serial Correlation LM Tests

Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	5,232709	9	0,8136	0,575282	(9, 85.3)	0,8139

Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	5,232709	9	0,8136	0,575282	(9, 85.3)	0,8139

*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.

Bu tablodaki sonuçlara göre (1) gecikmeli VAR modelinde ve bu modele dayanarak yapılacak nedensellik testinde otokorelasyon sorunu yoktur. (1) Gecikmeli VAR modelinde değişen varyans sorunun varlığı aşağıda test edilmiştir.

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)

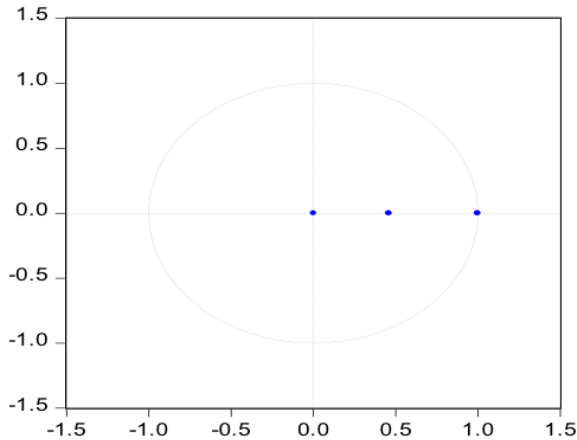
Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
27.31564	36	0.8507

Individual components:

Dependent	R-squared	F(6,37)	Prob.	Chi-sq(6)	Prob.
res1*res1	0,123447	0,868469	0,5271	5,431683	0,4898
res2*res2	0,090451	0,613253	0,7182	3,979860	0,6794
res3*res3	0,093235	0,634068	0,7021	4,102350	0,6628
res2*res1	0,051352	0,333810	0,9147	2,259473	0,8944
res3*res1	0,058621	0,384008	0,8845	2,579330	0,8595
res3*res2	0,054927	0,358402	0,9003	2,416786	0,8777

Bu tablodaki sonuçlara göre (1) gecikmeli VAR modelinde ve bu modele dayanarak yapılacak nedensellik testinde değişen varyans sorunu yoktur.(1) Gecikmeli VAR modelinin istikrarlı olduğuna ilişkin ters karakteristik kökler grafiği aşağıda yer almaktadır.

AR Karakteristik Polinomunun Ters Kökleri

Bu grafikte ters karakteristik kökler birim çember içinde kaldığı için bu VAR modeli ve bu modele dayanarak yapılan nedensellik testi istikrarlıdır.

