

**TÜKETİCİ KREDİLERİNİ ETKİLEYEN MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN  
SAPTANMASI: ARDL SINIR TESTİ YAKLAŞIMI****Menşure KOLÇAK<sup>1</sup>****Hikmet AKYOL<sup>2</sup>****Melahat BATU AĞIRKAYA<sup>3</sup>****ÖZET**

Kredi hacminde görülen gelişmeler birçok ülkede ekonomik yapı açısından çeşitli olumlu etkilerinden dolayı başta politikacılar olmak üzere birçok kesim tarafından ciddi bir şekilde takip edilmektedir. Söz konusu olumlu etkilerin başında ise ekonomik canlanmaya bağlı olarak artan büyüme oranları gelmektedir. Bu bağlamda tüketici kredileri ile onu etkileyen makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin tespit edilmesi önemli bir araştırma konusudur.

Bu çalışmada Türkiye'ye ait 2013:01 -2017:02 aylık dönemini kapsayan veriler ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelenmiştir. Analiz bulgularına göre uzun dönemde tüketici kredileri ile enflasyon oranları arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilirken, iktisadi büyüme, güven endeksi ve hisse senedi fiyatları ile arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Kısa dönemde ise iktisadi büyüme ile hisse senedi fiyatları ile tüketici kredileri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki gözlemlenirken, güven endeksi ve enflasyon oranları arasında bir ilişki tespit edilememiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Tüketici Kredileri, Makroekonomik Değişkenler, ARDL Sınır Testi.

**Jel Kodları:** G20, G21, E44.

**DETERMINATION OF MACROECONOMIC VARIABLES AFFECTING CONSUMER CREDITS:  
ARDL BOUND TEST APPROACH****ABSTRACT**

Developments in credit volume have been followed in a number of countries, especially by politicians, due to their positive effects in terms of economic structure in many countries. At the beginning of the said positive effects are the increasing growth rates due to the economic revival. In this context, determining the relationship between consumer loans and the macroeconomic variables that affect it is an important research topic.

In this study, belonging to Turkey in 2013: 01 -2017: covering the 02-month period, data were examined by ARDL bounds testing approach. According to the findings of the analysis, there was a negative relationship between consumer loans and inflation rates in the long run and a positive relationship was found between economic growth, confidence index and stock prices. In the short term, a significant positive correlation was observed between economic growth and stock prices and consumer credits, but there was no correlation between confidence index and inflation rates.

**Keywords:** Consumer Credits, Macroeconomic Variables, ARDL Bound Test.

**Jel Codes:** G20, G21, E44.

**1. GİRİŞ**

Üretilen mal ve hizmet kapasitesinde meydana gelen artış anlamına gelen ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesi ve sürdürülebilir olması ülkeler için hayatidir. Büyüme etkileyebilecek faktörlerden birisi de finansal sistemdeki sektörlerden birisi olan bankacılık sektörüdür (Turgut ve Ertay, 2016: 115). Bankalar, finans sistemi içinde fon akımının gerçekleşmesini sağlayan, kar amacı güden ve ekonomik yapı içerisinde önemli yere sahip kuruluşlardır. Bankaların karlılık oranları banka yönetiminden, iç işleyişinden ve dış dinamikler gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bu kuruluşların fon akımı için en sık başvurdukları araçlar ise kredilerdir. Finansal piyasalarda bankalar ekonomik gelişmeye nakit sağlamak amacıyla kısa dönemde

<sup>1</sup> Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü Öğretim Üyesi, mkolcak@atauni.edu.tr

<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi SBE İktisat Politikası ABD, hikmetakyol76@gmail.com

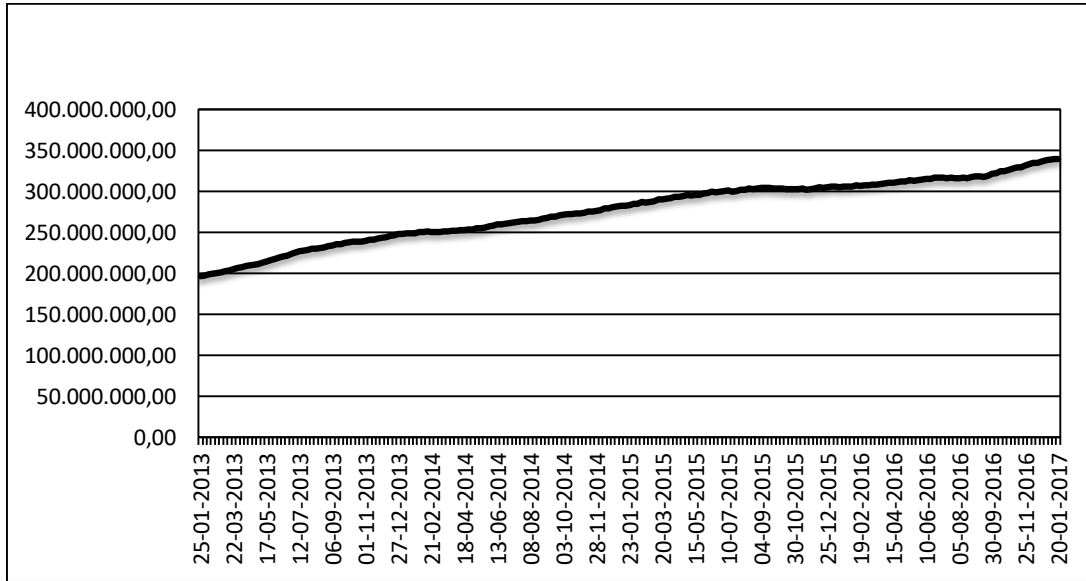
<sup>3</sup> Öğr. Gör., Iğdır Üniversitesi MYO, melahatagirkaya@hotmail.com

topladığı mevduatları kısa ya da uzun dönemde tüketici yâda faiz kredilerine dönüştürmektedir. Merkez bankası ise parasal politika faiz oranı ve fiyat istikrarı gibi makro değişkenleri kullanarak kredi miktarlarındaki daralma ve genişlemeyi etkilemektedir (Yiğitbaş ve Cambazoğlu, 2014:397). Örneğin, merkez bankasının para politikası faiz oranını düşük tutması kredi hacminde bir genişlemeye neden olur. Bu durumda tüketim harcamalarını artırmaktadır. Tam tersi bir durumda merkez bankası enflasyon oranlarını düşürmeyi amaçlıyorsa para politikası faiz oranlarını artırabilmektedir. Bunun sonucunda ise kredi hacminde meydana gelen daralmaya bağlı olarak tüketim harcamaları azalmaktadır.

Tüketici kredisini, “Herhangi bir mal ya da hizmet satın almak amacıyla kredi kuruluşundan nakit olarak temin edilen kredidir.” şeklinde tanımlamak mümkündür. Bu krediler tüketici kredilerinin belli bir kısmını oluşturmaktadır. Bireysel nakdi kredilerin, tüketici kredisi sayılması için kredinin mal veya hizmet edinme amacıyla verilmesi gerekmektedir (Reisoğlu, 2008:52). Bankaların sağladığı bu krediler, tüketicilerin cari tüketim taleplerini karşılayan tek finansman ürünüdür. Türkiye’deki tüketici kredisi piyasasına bakıldığında, tüketici kredisi adı altında kredi veren kurumların bankalar ve finansman şirketleri olduğu görülmektedir. Ancak kullanılan toplam tüketici kredilerinin önemli bir kısmı mevduat bankalarına aittir (İbicioğlu ve Karan, 2009:12).

İhtiyaç duyulan bütün mal ve hizmetleri doğrudan temin etmek için tüketim mallarına yapılan harcamalar tüketim harcamaları olarak tanımlanır (Zarakolu, 1971: 1). Friedman (1957)’ın sürekli gelir hipotezi, tüketim harcamalarını etkileyen en önemli unsurun harcanabilir gelir olduğunu ve gelir yükseldikçe tüketim miktarının da artacağını ileri sürmüştür (Altan, Göktürk, 2006:29). Bunun yanı sıra kişilerin tüketim için harcamalarını etkileyen diğer önemli faktörler arasında piyasa faiz oranları ve enflasyon oranları ile psikolojik ve sosyo-kültürel değişkenler gösterilebilir (Altan, Göktürk, 2006: 26).

Şekil 1’de araştırmanın kapsadığı dönemde (2013:01-2017:02) tüketici kredi hacminde görülen değişim verilmiştir. Buna göre söz konusu dönemde tüketicilerin borçlanma davranışları devamlı bir artış göstermiştir.



**Şekil 1.** Araştırma Döneminde Tüketici Kredileri Hacminde Görülen Değişim (Bin TL)

**Kaynak:** Araştırmacılar tarafından TCMB’den veriler temin edilerek oluşturulmuştur.

Makroekonomik değişkenlerin yönü ve miktarında görülen değişimler tüketici kredilerini ve buna bağlı olarak tüketim harcamalarını ciddi oranlarda etkilemektedir. Örneğin, faizlerde görülen değişimler bireylerin gelirlerini, tasarruf ya da tüketim yapımları konusunda bir tercihte bulunmaya itmektedir. Benzer şekilde enflasyon oranlarında meydana gelen değişimler de tüketici kredilerini etkilemektedir. Fiyatlarda görülen değişimler ile kişilerin harcanabilir gelir düzeylerindeki değişimler aynı doğrultuda gerçekleşmiyorsa, kişiler reel olarak tüketim harcamalarını kısarlar yâda artırırlar (Altan ve Göktürk, 2006:32). Söz konusu makroekonomik değişkenlerin dışında iktisadi büyümeye bağlı olarak refah düzeyinde görülen artışlar ve



tüketicilerin geleceğe olan güven düzeylerini gösteren tüketici güven endeksi verileri de tüketim harcamalarını ve ya başka ifadeyle tüketici kredi hacminde meydana gelen değişimleri önemli oranlarda etkileyebilmektedir.

Bu araştırmada Türkiye’de tüketici kredileri üzerinde etkili olan makroekonomik değişkenler belirlenmeye çalışılmıştır. Başka bir ifadeyle araştırmada tüketici kredi hacmi ile seçilen makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki ARDL sınır testi yaklaşımı ile ölçülmeye çalışılmıştır. Araştırma giriş ve sonuç bölümleri dâhil olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde yazın taraması yapılmış, üçüncü bölümde veri seti ve yöntemden bahsedilmiş dördüncü bölümde ise analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Tüketici kredileri ile onun ilişkili olduğu makroekonomik değişkenlerin belirlenmesi konusu yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren ciddi bir şekilde sorgulanmıştır. Örneğin, Lindholm (1964), 1960’larda ABD’de tüketici kredilerinin iktisadi büyüme üzerindeki etkisinin ne olduğunu irdeleyen bir çalışma kaleme almıştır. Söz konusu araştırmaya göre ABD’de 1939’da tüketici kredileri hacmi yaklaşık 7,2 milyar dolar iken 1964 yılına gelindiğinde bu rakam yaklaşık 70 milyar dolara çıkmıştır (Lindholm, 1964: 21). Bu bulgulara göre ABD’de tüketim harcamaları savaş sonrası oluşan ekonomik refaha bağlı olarak büyük bir artış geçirmiştir. Bu araştırma kapsamında ise tüketici kredileri ve onu etkileyen makroekonomik değişkenlerin neler olduğu konusunda son dönemde yapılmış uygulamalı araştırmalar incelenmiştir.

Carling ve arkadaşları (2001) yarı parametrik durum modelleri kullanarak tüketici kredilerinin olgunlaşma zamanı ve kârlar üzerindeki etkisini ortaya koymuşlardır. Demirezen (2005), çalışmasında uzun ve kısa dönem modellerde kredilerin özel tüketim harcamalarını hem toplamda hem de türler itibarıyla etkilediğini tespit etmiştir. İbicioğlu ve Karan (2009), Türkiye’de 2004:04 ile 2009:02 dönemini inceledikleri araştırmalarında tüketicilerin kredi taleplerinin faiz oranlarındaki değişime karşı duyarlı olduğunu, buna karşın tüketici güven endeksi ve İMBK (BİST) ulusal endeksinin ise tüketici kredilerindeki değişimi açıklamada anlamlı etkilerinin olmadığını bulmuşlardır. Bilgin ve Kartal (2009), araştırmalarında TBB verileri kullanılarak Türkiye’de 2002-2008 döneminde bankacılık sektörü kredilerinin enflasyon hedeflemesi ve düşük enflasyon ortamında gösterdiği gelişmenin nasıl olduğunu incelemişlerdir. Söz konusu araştırmada düşük enflasyon ortamında görece istikrar ortamının bankaları, proje finansmanı biçimindeki yatırım ve ticari kredilerden ziyade tüketimin finansmanını kapsayan bireysel kredilere yönlendirdiğini tespit etmişlerdir. Jorge. (2009), bankaların kredi miktarı ve faiz oranındaki değişiklikler arasındaki ilişkiyi tespit etmeye yönelik araştırmasında, banka kredi arzlarının geri dönüş ve borç değerlendirmelerine etkilerinin ne düzeyde olduğu ortaya koymuştur. Auel ve Mendonça (2010), araştırmalarında 2002-2009 döneminde Brezilya ekonomisindeki kredi pazarlama koşullarının ekonomiye olan şok etkilerini inceleyerek faiz oranlarındaki artışın kredi arzını azalttığını göstermişlerdir. Disney ve Gathergood (2013), İngiltere’de finansal okuryazarlık ve tüketici kredisi portföyleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında tüketici kredileriyle borçlanan bireylerin borçlanmayan bireylere kıyasla daha kötü bir finansal okuryazarlığa sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Abid ve arkadaşları (2014), 2003-2012 döneminde Tunus’taki yaklaşık 16 bank üzerinde yaptıkları araştırmalarında, takipteki kredilerin makroekonomik değişkenlerin yanı sıra kötü yönetim kalitesi tarafından da belirlendiğini tespit etmişlerdir. Yılmaz (2014), Türkiye’de 2009-2013 döneminde banka kredileri ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında kredi hacmindeki büyümenin iktisadi büyüme aynı oranda katkı sağlamamasının sebebi olarak yatırımlardan daha çok tüketimin kredilendiriliyor olmasını göstermiştir. Arısoy ve Aytun (2014), 2005:01 ve 2012:08 dönemini ve Türkiye’yi kapsayan araştırmalarında tüketici güveni, tüketici kredileri ve hane halkı tüketim giderleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. Ding (2015), Çin’de 2001-2012 döneminde tüketici kredileri ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında, iktisadi büyüme ve tüketici kredilerinin karşılıklı olarak birbirlerini etkilediklerini tespit etmiştir. Demir (2015), Türkiye’de 2002:Q1-2014:Q4 döneminde bireysel kredilerin iktisadi büyüme üzerindeki etkisini incelediği araştırmasında taşıt kredileri ile iktisadi büyüme üzerinde negatif yönlü, konut kredileri, kredi kartları ihtiyaç ve kredileri ile iktisadi büyüme üzerinde pozitif yönlü etkileri olduğunu tespit etmiştir. Fulford (2015), tüketici kredi limitlerindeki değişimin etkilerini incelediği araştırmasında, finansal sistem belirsizliğinin hane halkı kararlarını etkileyebileceği yeni ve önemli bir bağlantı sunmuştur. Kılıç (2015), 2004:Q4-2014:Q3 dönemini ve Türkiye’yi kapsayan araştırmasında cari açık ile tüketici kredileri, konut kredileri, ihtiyaç kredileri, taşıt kredileri ve bireysel kredi kartları arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmıştır. Söz konusu araştırmada cari açık ile bütün kredi türleri arasında cari açığa doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu ancak bireysel kredi kartlarından cari açığa doğru bir nedensellik ilişkisinin olmadığı bulunmuştur. Altınöz (2016), Türkiye’de 1997:01-2014:04 döneminde faiz oranları, tüketici kredileri ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında faiz oranı ile tüketici kredi hacmi arasında negatif yönlü ilişki ve iktisadi büyüme arasında pozitif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir. Akçayır



ve Albeni (2016), 1992:Q1-2014:Q3 dönemi Türkiye'yi kapsayan araştırmalarında kredi hacmi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Söz konusu araştırmada değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiş ve yurtdışı toplam kredi hacmi genişlemesinin cari açığı beklenen düzeyden daha az artırdığı görülmüştür. Deku vd. (2016), İngiltere'de 2001-2009 döneminde hane halkının tüketici kredilerine erişim olanaklarını inceledikleri araştırmalarında beyaz olmayanların beyazlara oranla tüketici kredilerine ulaşma olanaklarının daha kısıtlı olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmaya göre beyaz olmayanlar tüketici kredilerine ulaşırsalar bile kredi tutarı beyazların eriştikleri kredi tutarlarına göre daha düşük kalmaktadır. Ümit (2016), 1989-2014 dönemini ve Türkiye'yi kapsayan araştırmasında iktisadi büyüme, kredi hacmi ve ticari açıklık arasında eşbütünleşme ilişkisi var olduğunu tespit etmiştir. Tüzün vd. (2016), Türkiye'de 1993:Q3-2016:Q1 döneminde tüketici kredilerinin paranın dolanım hızı üzerindeki etkilerini inceledikleri araştırmalarında, uzun dönemde tüketici kredilerinde yaşanan artışların paranın dolanım hızı üstünde negatif yönlü, tüketici kredilerindeki bir azalışın ise paranın dolanım hızı üstünde pozitif yönlü bir etkisinin bulunduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmaya göre uzun dönemde kredilerde yaşanan azalışın artışa göre paranın dolanım hızı üstündekinden daha büyük olduğu, yani paranın dolanım hızıyla krediler arasında uzun dönemde asimetrik bir ilişki bulunduğu ve bu asimetrik etkiye genel anlamda kredilerdeki düşüş neden olmaktadır. Güneş ve Yıldırım (2017), Türkiye'de 2005:Q1-2016:Q4 döneminde tüketici kredileri ve cari açık arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında uzun dönemde taşıt kredileri ve kurumsal kredilerde yaşanan genişlemenin cari açık üzerinde eşbütünleşme ilişkisi tespit etmişlerdir. Karahan ve Gürbüz (2017), Türkiye'de 2002-2016 çeyreklik dönemde bireysel banka kredileri ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında enflasyondan bireysel banka kredilerine doğru daha güçlü bir ilişkinin var olduğunu tespit etmişlerdir. Yüksel ve Adalı (2017), Türkiye'de 2008-2017 döneminde farklı banka türleriyle iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında bireysel ve KOBİ kredilerinin iktisadi büyümeyi etkilediğini tespit etmişlerdir.

**Tablo 1.** Türkiye'de Tüketici Kredileri ile Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Araştırmalar (2009-2017)

Araştırma	Değişkenler	Yöntem
İbicioğlu, & Karan (2009)	Tüketici Kredileri, Mevduat Faiz Oranları, Tüketici Güven Endeksi, IMKB(BIST) Verileri	Korelasyon Analizi, Granger Nedensellik ve Regresyon Analizleri
Arısoy & Aytun (2014)	Reel Tüketim Harcamaları, Tüketici Güven Endeksi, Reel Tüketim Kredileri, Reel Mevduat Faiz Oranı	Toda-Yamamoto (1992) Nedensellik Testi ve Regresyon Analizi
Demir (2015)	Bireysel Krediler, GSYH	Granger Eşbütünleşme, Hata Düzeltme Modeli ve Hata Düzeltme Granger Nedensellik Testleri
Kılıç (2015)	Cari Açık/GSYH, Tüketici Kredileri ve Alt Bileşenleri/GSYH	Engle-Granger Eşbütünleşme Testleri ve Granger Nedensellik Testi
Akçayır & Albeni (2016)	Kredi Hacmi/GSYH, Cari Açık/GSYH	ARDL Sınır Testi, Toda-Yamamoto ve Dolado-Lütkepohl Nedensellik Testleri
Altınöz (2016)	T.K. faiz oranları, Tüketici Güven Endeksi, BIST100 Verileri, GSYH ve Kullanılan Tüketici Kredileri	Granger Nedensellik Testi ve Regresyon Analizleri
Turgut & Ertay (2016)	GSYH, Orta Uzun Vadeli Toplam Krediler	Johansen Eşbütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Testi
Ceylan vd. (2016)	GSYH/M2, Tüketici Kredileri	NARDL Test Tekniği
Güneş ve Yıldırım (2017)	Taşıt Kredileri/GSYH, Cari Açık/GSYH	Johansen Eşbütünleşme Testi
Karahan ve Gürbüz (2017)	Tüketici Kredileri, TUFİ	Johansen Eşbütünleşme Testi ve Hata Düzeltme Modeli
Yüksel ve Adalı (2017)	Bireysel(Tüketici) Kredileri, KOBİ Kredileri, Ticari Krediler ve GSYH	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

### 3. METODOLOJİ VE VERİ SETİ

#### 3.1. Araştırmanın Amacı, Yöntemi ve Örneklemi

Bu araştırmanın temel amacı Türkiye'de tüketici kredileri ile seçilen makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda bağımlı değişken olan tüketici kredilerini etkileyen

makroekonomik değişkenlerin neler olduğunun saptanması amacıyla ilk olarak literatür incelenmiş, sonrasında ise seçilen değişkenler arasında seri korelasyon problemi olup olmadığı korelasyon matrisi ile incelenmiştir. Açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisinin %50'nin üstünde olması bu değişkenlerin arasında yüksek oranlarda benzeşim olduğunu) başka bir ifadeyle çoklu doğrusal bağıntı sorunu bulunduğunu işaret eder. Bu doğrultuda açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisinin kabul edilebilir sınırlar altında olması beklenir<sup>4</sup>. Tablo 1 incelendiğinde değişkenler arasında korelasyon ilişkisinin düşük olduğu görülmüştür.

**Tablo 2.** Korelasyon Matrisi

Değişken Adı	TK	TUFE	LN(BIST)	LN(GUVEN)	LN(SU)
TK	1.0000				
TUFE	-0.202715	1.0000			
LN(BIST)	0.270875	-0.196302	1.0000		
LN(GUVEN)	0.476903	0.052998	-0.164477	1.0000	
LN(SU)	-0.066947	-0.049007	0.064863	-0.256703	1.0000

Zaman serisi analizleri ile çalışılırken ilk önce değişkenlere ait zaman serilerinin durağanlıkları tespit edilmeye çalışılır. Bunun nedeni birim kök içeren yani durağan olmayan seriler ile kurulan modellerin sahte regresyon riski taşımasından ileri gelmektedir. Serilerin aynı dereceden durağanlık göstermeleri durumunda seriler arasında uzun dönem ilişkisinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla Engle-Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990) eşbütünleşme testleri yapılabilmektedir. Serilerin durağanlık düzeylerinin farklı olması halinde ise Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilmiş olan ARDL sınır testi yaklaşımı uygulanmaktadır. Bu çalışmada aşağıdaki tabloda görüldüğü üzere değişkenlerin farklı düzeylerde durağan olmalarından ötürü ARDL sınır testi yaklaşımı tercih edilmiştir. ARDL sınır testi için ilk olarak kısıtlanmamış hata düzeltme modeli (Unrestricted Error Correction Model-UECM) tanımlanmıştır.

Bu modelin araştırmaya uyarlanmış şekli aşağıdaki gibidir:

$$\Delta TK_t = \alpha_0 + \beta_1 TK_{t-1} + \beta_2 TUFE_{t-1} + \beta_3 LN(BIST)_{t-1} + \beta_4 LN(GUVEN)_{t-1} + \beta_5 LN(SU)_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta TK_{t-i} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta TUFE_{t-i} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta LN(BIST)_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta LN(GUVEN)_{t-i} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta LN(SU)_{t-i} + \varepsilon_t(I)$$

Araştırma kapsamında oluşturulan temel hipotez ise aşağıdaki gibidir:

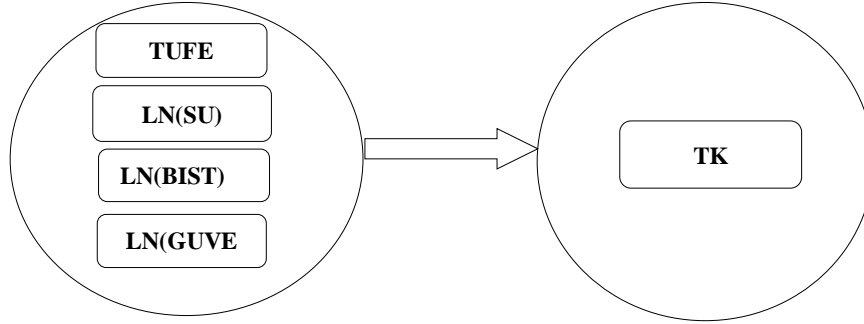
**H<sub>1</sub>:** Seçili makroekonomik değişkenlerin uzun dönemde tüketici kredileri üzerinde anlamlı etkileri vardır.

Bu çalışmada 2013:01-2017:02 dönemine ait aylık verilerin tamamı Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'ndan (TCMB) temin edilmiştir. Bu doğrultuda çalışmada tüketici kredilerinin (TK) aylık yüzde değişim verileri, tüketici fiyatlarının (TUFE) yüzde değişim verileri, iktisadi büyümeyi temsilen sanayi üretim endeksi (su), Borsa İstanbul 100 (BIST100) kapanış verileri (BIST) ve TÜİK tarafından aylık olarak düzenli şekilde gerçekleştirilen tüketici güven endeksi verileri (GUVEN) kullanılmıştır. SU, BIST ve GUVEN değişkenlerinin logaritmik dönüşümleri yapılmıştır.

**Tablo 3.** Araştırmada Kullanılan Değişkenler

Bağımlı Değişken	Açıklama	Kaynak
TK	Tüketici Kredileri	TCMB
<b>Açıklayıcı Değişkenler</b>		
TUFE	Tüketici Fiyatları (Enflasyon)	TCMB
LN(BIST)	Borsa İstanbul 100 Endeksi	TCMB
LN(GUVEN)	Tüketici Güven Endeksi	TCMB
LN(SU)	Sanayi Üretim Endeksi	TCMB

<sup>4</sup> Örneğin, 0.70 gibi değer almırsa,  $7^2=49$ 'dur(%49). Bu değere göre iki değişken arasındaki benzeşim oranı %50'nin altındadır. Değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisine ilişkin Pallant (2015), çoklu doğrusal bağıntı sorunu ilişkin ise Farrar ve Glauber (1964) incelenebilir.



Şekil 2. Araştırma Modelinin Şekilsel Gösterimi

#### 4. ANALİZ VE BULGULAR

Araştırma kapsamında kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4’de verilmiştir.

**Tablo 4. Tanımlayıcı İstatistikler**

	TK	TUFE	LN(BIST)	LN(GUVEN)	LN(SU)
<b>Gözlem</b>	50	50	50	50	50
<b>Ortalama</b>	1.158191	8.018407	11.26221	4.258717	4.800304
<b>Max.</b>	3.389960	10.12829	11.40862	4.363099	4.926601
<b>Min.</b>	-0.220120	6.133780	11.05905	4.069027	4.625855
<b>Standart S.</b>	0.772936	0.948500	0.073807	0.071368	0.071385
<b>Skewness</b>	0.672706	0.234522	-0.577944	-0.443201	-0.334604
<b>Kurtosis</b>	3.669494	2.239508	3.657883	2.366616	2.607592
<b>Jarque-Bera</b>	4.704904 (0.095136)	1.663232 (0.435345)	3.685185 (0.158406)	2.472675 (0.290446)	1.253798 (0.534246)

##### 4.1. Birim Kök ve Tanısal Test Bulguları

Bu çalışmada ilk olarak kullanılan değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olup olmadıkları ya da başka bir ifadeyle birim kök içerip içermedikleri Genişletilmiş Dickey-Fuller (1981), Phillips ve Perron (1988) birim kök testleriyle incelenmiştir. Testler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 5’te verilmiştir. Test bulguları incelendiğinde kimi değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olduğu, kimi değişkenlerin ise birinci farklarında durağan olduğu görülmektedir. Bu bağlamda çalışmada en uygun model olarak ARDL sınır testi modeli tercih edilmiştir.

**Tablo 5. ADF ve PP Birim Kök Test Bulguları**

Değişken Adı	ADF Test İstatistiği		PP Test İstatistiği	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
TK	-3.506810 0.0497**	-9.095810 0.0000***	-3.604564 0.0397**	-10.48142 0.0000***
TUFE	-3.909749 0.0191**	-5.759785 0.0001***	-2.174300 0.4927	-4.707909 0.0022***
LN(BIST)	-3.168954 0.1029	-5.218727 0.0005***	-2.334605 0.4081	-7.224804 0.0000***
LN(GUVEN)	-3.229338 0.0907*	-6.154125 0.0000***	-3.133963 0.1101	-12.06115 0.0000***
LN(SU)	-6.647130 0.0000***	-7.724438 0.0000***	-15.11759 0.0000***	-42.98483 0.0000***

\*\*\* p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.10

Araştırma kapsamında uygulanan ARDL sınır testi modeli için uygun gecikme sayısının bulunması amacıyla Akaike (AIC) ve Schwarz-Bayesian (SBC) Bilgi Kriterleri ile Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi (B-G) olasılık değerleri temel alınmıştır. Burada en küçük kritik değeri sağlayan gecikme uzunluğu modelin gecikme uzunluğu olarak belirlenmektedir. Fakat buradaki ince nokta seçilen gecikme uzunluğunda modelin otokorelasyon içermemesi gerektiğidir. Şayet otokorelasyon problemine rastlanırsa bu problemin görülmediği bir sonraki en küçük kritik değer, gecikme uzunluğu olarak kullanılır. Söz konusu test bulguları Tablo 6'da verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere en uygun gecikme uzunluğu 3 seçilmiştir.

**Tablo 6.** Uygun Gecikme Uzunluğunun Tespit Edilmesi

P	AIC	SBC	B-G Testi
1	0908034	1.255511	0.1048
2	0.811165	1.239982	0.0495
3*	0.454305	0.926683	0.9750
4	0.454305	0.926683	0.9750
5	0.363140	1.166101	0.7874

Gecikme uzunluğunun saptanmasından sonra değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi yoktur şeklinde tanımlanmış ( $H_0: \beta_1=\beta_2=\beta_3=\beta_4=\beta_5=\beta_6=0$ )  $H_0$  hipotezinin geçerliliği F sınır testi istatistiği ile test edilmiştir. Hesaplanan F sınır testi istatistikleri ise Pesaran vd. (2001)'deki alt ve üst kritik değerlere göre değerlendirilmiştir. Bu yaklaşıma göre hesaplanan F istatistiği değeri, alt kritik değerlerin altındaysa değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi olmadığına, üst kritik değerlerin üzerindeyse değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığı kabul edilir. Hesaplanan F istatistiği alt ve üst kritik değerlerinin arasında bulunuyorsa muğlak bir durum ortaya çıkar. Yani eşbütünlük ilişkisi ile ilgili net bir cevap verilemez. Tablo 7'de F sınır testi istatistikleri verilmiştir. Buna göre hesaplanan F sınır testi değeri Pesaran (2001), kullanılan %1 hata payı üst değerinden daha büyüktür. Bu sonuca göre  $H_0$  hipotezi reddedilmekte ( $H_1$  hipotezi kabul edilmekte) ve değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi var olduğu kabul edilmektedir.

**Tablo 7.** F Sınır Testi Bulguları

F Sınır Testi					
F istatistik Değeri	6.986679	Kritik Sınır Değerleri			
k Değeri	4	Alt Sınır (%1)	3.74	Üst Sınır (%1)	5.06

F sınır testi hesaplandıktan sonra kurulan ARDL sınır testi (3,3,0,1,0) uzun dönem ve ARDL (3,3,0,1,0,0) hata düzeltme modellerine ilişkin heteroskedasite (değişen varyans), otokorelasyon (3 gecikme) ve normallik testleri yapılmıştır. Test bulgularına ilişkin bulgular Tablo 8'de verilmiştir. Buna göre kurulan her iki model için de otokorelasyon heteroskedasite ve normallik problemleri bulunmamaktadır. Bunun yanında modelin doğru kurulup kurulmadığını gösteren Ramsey-Reset test bulguları anlamlıdır

**Tablo 8.** Araştırma Kapsamında Kurulan Modellere İlişkin Tanısal Testler

	ARDL (3,3,1,0) Uzun Dönem Modeli	ARDL (3,3,0,1,0, 0) Hata Düzeltme Modeli
X <sup>2</sup> BG	0.8588 [0.7800]	0.6920 [0.5558]
X <sup>2</sup> Norm	1.743424 [0.418235]	0.691378 [0.707732]
X <sup>2</sup> BPG	0.2956 [0.2792]	0.4504 [0.4076]
X <sup>2</sup> Ramsey-Reset [1]	1.022491 [0.3191]	0.735380 [0.3973]

X<sup>2</sup> BG, X<sup>2</sup> Norm, X<sup>2</sup> BPG ve X<sup>2</sup> Ramsey-Reset (1) değerleri sırasıyla otokorelasyon, normallik, değişen varyans ve model kurma hatası testleridir.

Araştırma kapsamında kurulan ARDL (3,3,1,0) uzun dönem bulguları Tablo 9'da verilmiştir. Modeldeki açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişkendeki varyasyonun ne kadarını açıkladığını gösteren R<sup>2</sup> ve düzeltilmiş R<sup>2</sup> değerleri yüksek bulunmuştur. Bu değerler sıfır ve bir arasında değişmekte olup, bire yaklaştıkça modelin açıklama gücü artmaktadır. Açıklayıcı değişkenlerin tümünün bağımlı değişkeni açıklamada anlamlı olup olmadığını gösteren F testi ve modelin bir bütün olarak anlamlılığını test eden Wald testi anlamlıdır.

**Tablo 9.** ARDL Sınır Testi (3,3,0,1,0) Uzun Dönem Modeli Bulguları

Değişken	Katsayısı	Std. Hata	t-İstatistik	Prob.
TK(-1)	0.135679	0.091341	1.485401	0.1464
TK(-2)	0.171470	0.088124	1.945787	0.0597*
TK(-3)	0.245906	0.080974	3.036838	0.0045***
TUFE	-0.010108	0.070145	-0.144103	0.8862
TUFE(-1)	-0.151320	0.107772	-1.404076	0.1691
TUFE(-2)	0.135166	0.117859	1.146843	0.2592
TUFE(-3)	-0.144429	0.077673	-1.859446	0.0714*
LN(SU)	3.930113	0.698966	5.622753	0.0000***
LN(GUVEN)	-0.706930	0.891318	-0.793129	0.4330
LN(GUVEN)(-1)	7.638245	1.151239	6.634806	0.0000***
LN(BIST)	4.371374	0.724112	6.036875	0.0000***
SABİT	-95.79662	10.35772	-9.248812	0.0000***
R <sup>2</sup>	0.895650		AIC	0.454305
D. R <sup>2</sup>	0.862854		SBC	0.926683
F İstatistik	27.30983 [0.0000***]		HQC	0.632064
Wald İstatistik	27.30983 [0.0000***]			

\*\*\* p<=0.01, \*\*p<=0.05, \*p<=0.10

Değişkenler arasındaki uzun dönem eşbütünlüşme ilişkisinin belirlenmesi amacıyla kurulan ARDL sınır testi modelinin araştırmaya uyarlanmış şekli aşağıdaki gibidir:

$$\Delta TK = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta TK_{t-i} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta TUFE_{t-i} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta LN(BIST)_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta LN(GUVEN)_{t-i} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta LN(SU)_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Uzun dönem katsayılarına ilişkin veriler Tablo 10'da verilmiştir. Tablo incelendiğinde uzun dönemde tüketici fiyatları ile tüketici kredileri arasında istatistiksel olarak negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. İktisadi büyümeyi temsil eden sanayi üretim endeksi, hisse senedi fiyatları ve tüketici güven endeksi verileriyle tüketici kredileri arasında ise uzun dönemde istatistiksel olarak pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

**Tablo 10.** ARDL Sınır Testi (3,3,0,1,0) Uzun Dönem Katsayıları

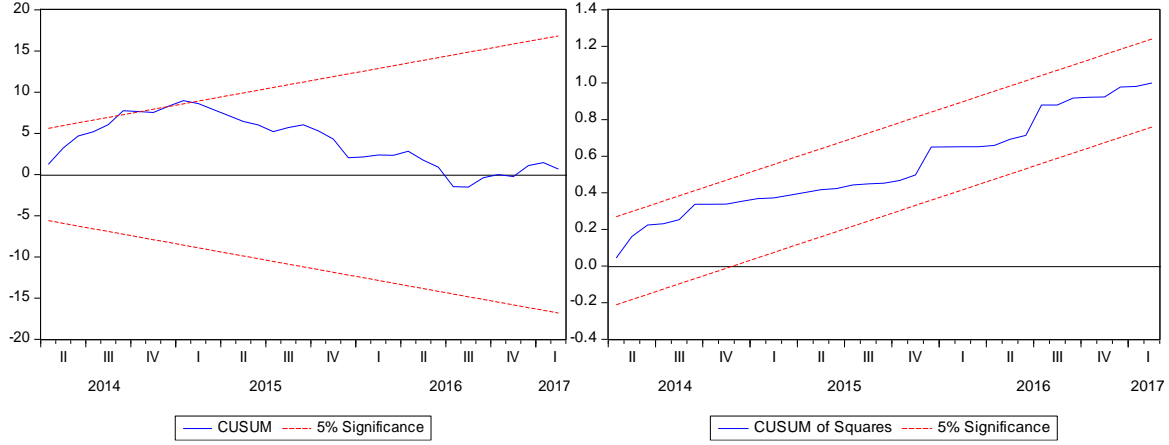
Değişken	Katsayısı	Std. Hata	t-İstatistik	Prob.
TUFE	-0.381906	0.145625	-2.622536	0.0128**
LN (SU)	8.793275	2.572098	3.418717	0.0016***
LN (GUVEN)	15.508194	2.383419	6.506701	0.0000***
LN (BIST)	9.780556	1.846816	5.295901	0.0000***

\*\*\* p<=0.01, \*\*p<=0.05, \*p<=0.10

Modelde uzun dönem katsayılarının kararlılığını sınamak amacıyla Cusum ve CusumSQ testleri de yapılmıştır. Cusum ve CusumSQ testleri incelendiği zaman ARDL uzun dönem tahmin neticesinde elde edilen değişken



parametrelerinin kararlı olduğu görülmüştür. Başka bir ifadeyle Cusum ve Cusum-SQ istatistikleri % 1 anlamlılık düzeyinde kritik sınırlar içinde bulunduğundan söz konusu dönemde yapısal bir değişim tespit edilmemiştir. Dolayısıyla kukla değişken kullanılmasına gerek olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.



Şekil 3. ARDL Uzun Dönem Modeli Cusum ve Cusum-SQ Testleri

Araştırma kapsamında değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisini gösteren ARDL sınır testine dayalı hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi tanımlamak mümkündür:

$$\Delta TK = \alpha_0 + \beta_1 TK_{t-1} + \beta_2 ECT_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta TK_{t-i} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta TUF E_{t-i} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta LN(BIST)_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta LN(GUVEN)_{t-i} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta LN(SU)_{t-i} + \varepsilon_t(3)$$

(3) numaralı denklemde  $ECT_{t-1}$  değişkeni uzun dönem ilişkisinden bulunan hata terimleri serisinin bir gecikmeli değeridir. Bu değişkenin katsayısı, kısa dönemde dengeden sapmaların ne kadarının uzun dönemde düzeltileceğini göstermektedir. Bu katsayının istatistiki olarak anlamlı ve işaretinin negatif olması beklenmektedir. Tablo 11 incelenecek olunursa hata düzeltme değişkeninin beklenildiği gibi negatif ve anlamlı olmasının yanında 1'den büyük olduğu görülmektedir.

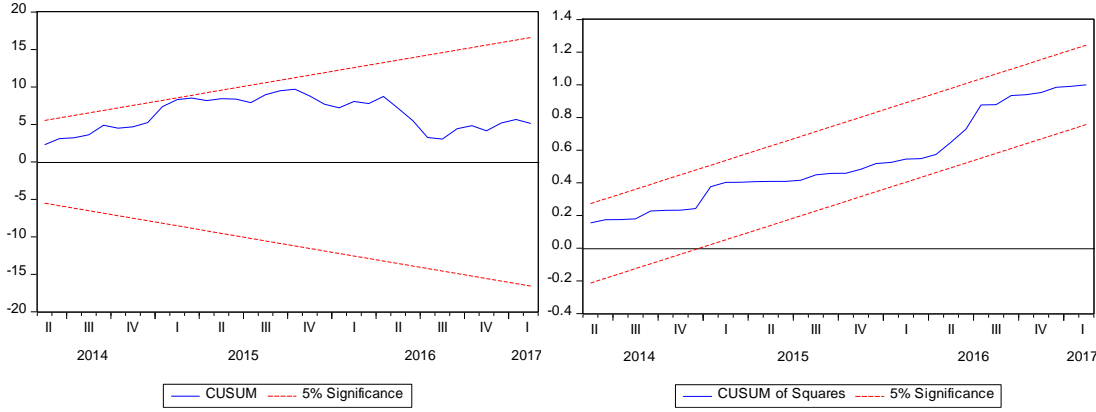
Tablo 11. ARDL (3,3,0,1,0, 0) Hata Düzeltme Modeli Bulguları

Değişken	Katsayısı	Std. Hata	t-İstatistik	Prob.
$\Delta(TK(-1))$	0.186440	0.097798	1.906367	0.0651*
$\Delta(TK(-2))$	0.196663	0.085793	2.292305	0.0282**
$\Delta(TK(-3))$	0.280047	0.081463	3.437737	0.0016***
$\Delta(TUFE)$	-0.016509	0.070229	-0.235081	0.8156
$\Delta(TUFE(-1))$	-0.171162	0.071932	-2.379504	0.0231**
$\Delta(TUFE(-2))$	0.166559	0.081451	2.044887	0.0487**
$\Delta(TUFE(-3))$	-0.200990	0.073411	-2.737865	0.0098***
$\Delta(LN(BIST))$	4.267621	0.994565	4.290941	0.0001***
$\Delta(LN(GUVEN))$	-0.525412	0.873174	-0.601726	0.5513
$\Delta(LN(GUVEN)(-1))$	7.267424	0.902013	8.056894	0.0000***
$\Delta(LN(SU))$	4.145031	0.503460	8.233083	0.0000***
$ECT(-1)$	-1.028892	0.197481	-5.210086	0.0000***
$R^2$	0.836465			
$D.R^2$	0.783557			

\*\*\* p<=0.01, \*\*p<=0.05, \*p<=0.10

Hata düzeltme değişkeninin katsayısının 1'den büyük olması Narayan ve Smyth'in (2006) belirttiği gibi kısa dönemde görülen sapmaların uzun dönem dengesi etrafında normal bir şekilde ve belli bir dönem sonra dengeye gelmek yerine onun etrafında azalarak dalgalandığını ve sonunda hızla dengeye geldiğini göstermektedir. Başka bir ifadeyle kısa dönemde görülen şoklar doğrudan belli bir dönemde dengeye gelmezler. Bunun yerine uzun dönem dengesi etrafında sönümleyerek dalgalanırlar. Süreç sonunda ise dengeye doğru hızlı bir yönelim gerçekleşir. Hata düzeltme modeline göre kısa dönemde TK değişkeninin 1,2 ve 3 gecikmeli değerlerinin TK değişkeni üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü etkisi vardır. TUFİE değişkeninin TK üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilmezken 1 ve 3 gecikmeli değerlerinin TK üzerinde anlamlı ve negatif yönlü, 3 gecikmeli değerinin ise anlamlı ve pozitif yönlü etkisi söz konusudur. BİST'in kısa dönemde TK üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü etkisi vardır. GUVEN değişkeninin TK üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmazken bu değişkeninin 1 gecikmeli değerinin TK üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi söz konusudur. SU değişkeninin TK üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi vardır. Modele ilişkin  $R^2$  ve düzeltilmiş  $R^2$  değerleri kabul edilebilir sınırlar üstünde bulunmuştur.

Hata düzeltme modeline ilişkin Cusum ve CusumSQ test sonuçları ise Şekil 4'te verilmiştir. Test istatistikleri %1 anlamlılık düzeyinde kritik sınırlar içinde bulunduğundan söz konusu dönemde yapısal bir değişim tespit edilmemiştir.



Şekil 4. Hata Düzeltme Modeli Cusum ve Cusum-SQ Testleri

## 5. SONUÇ

Tüketime dayalı büyüme gelişmekte olan birçok ekonomide iktisadi büyüme açısından önemli bir konudur. Özellikle ekonominin durgun seyrettiği dönemlerde tüketim harcamalarını arttırıcı genişleme politikalarının uygulanması çarpan etkisiyle üretim ve denge gelir düzeyinin artmasını sağlamaktadır. Bu noktada önemli olan bir diğer konu ise tüketici kredilerini etkileyen makroekonomik değişkenlerin neler olduğudur. Literatür incelendiğinde Türkiye'de tüketici kredilerini etkileyen başlıca makroekonomik değişkenlerin iktisadi büyüme, faiz oranları, parasal genişleme, cari işlemler dengesi ve enflasyon oranları olduğu görülmüştür. Bunun yanında tüketicilerin güven düzeylerini gösteren tüketici güven endeksi ve hisse senedi fiyatlarında görülen değişimlerin de tüketici kredilerini etkilediği tespit edilmiştir.

Bu çalışmada tüketici kredilerini etkileyen makroekonomik değişkenlerin neler olduğu konusunda geniş kapsamlı olarak birçok makroekonomik değişkenin yer aldığı modeller sınanmış, uygun olmayan değişkenler çıkarılmış ve nihayetinde ise en uygun modeller ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda iktisadi büyüme, tüketici güven endeksi, enflasyon oranları ve hisse senedi fiyatlarında görülen değişimlerin tüketici kredileri üzerindeki etkileri ölçülmüştür. Araştırmada bu kadar çok makroekonomik değişkenin yer alması çalışmayı önemli kılmıştır. Özellikle literatür incelendiğinde Türkiye'de uzun dönemde enflasyon ve hisse senetlerinin tüketici kredileri üzerindeki etkisini inceleyen araştırmaların çok sınırlı olduğu görülmüştür. Bu bakımdan araştırma enflasyonun ve hisse senetlerinin Türkiye'de kredi hacmi üzerindeki uzun dönem etkilerinin görünmesi bakımından önemlidir.

Araştırma bulgularına göre tüketici kredileri ile söz konusu açıklayıcı değişkenlerin hepsi arasında uzun dönemde eşbütünlük ilişkisi bulunmaktadır. Bu ilişkiye göre enflasyon oranları arttıkça tüketici kredi hacminde bir daralma görülmektedir. Başka bir ifadeyle enflasyon oranlarında görülen artışlar tüketicileri borçlanma konusunda daha çekimser hale getirmektedir. Araştırmanın bulguları literatürle uyumludur (Bilgin



ve Kartal, 2009; Karahan ve Gürbüz, 2017). İktisadi büyümenin ise tüketici kredilerini artırdığı tespit edilmiştir. Buna göre Türkiye’de söz konusu dönemde iktisadi büyümede görülen artışlar tüketim harcamalarını ve dolayısıyla da tüketici kredilerini olumlu etkilemiştir. Araştırma bulguları literatürle uyumludur (Altunöz, 2016; Demir, 2015). Benzer şekilde tüketici güven endeksinin tüketici kredileri üzerinde uzun dönemde pozitif yönlü ve anlamlı etkisi söz konusudur. Başka bir ifadeyle tüketicilerin geleceğe dönük güven algısı arttıkça tüketicilerin uzun dönemde borçlanma oranları artmaktadır. Araştırma bulguları literatürle uyumludur (Arısoy ve Aytun, 2014). Son açıklayıcı değişken olan BIST 100 endeksinin tüketici kredilerini artırdığı tespit edilmiştir. Hisse senedi fiyatlarındaki olumlu seyirler bir ülkenin ekonomik ve finansal risk düzeyinin düşük olduğunun önemli göstergelerinden birisidir. Dolayısıyla Hisse senedi fiyatında görülen olumlu değişimler tüketicilerin bankalardan borçlanma oranlarını arttırmaktadır.

Araştırma kapsamında kurulan hata düzeltme modeli beklenildiği gibi negatif yönlü ve anlamlı bulunmuştur. Bununla birlikte hata düzeltme modeli bulgularına göre kısa dönemde görülen şoklar belli bir dönemde dengeye gelmek yerine onun (uzun dönem dengesi) etrafında sönümleyerek dalgalanmaktadır. Süreç sonunda ise dengeye doğru hızlı bir yönelim olmaktadır.

Araştırma bulgularına göre tüketici kredileri ile seçilmiş makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin ekonomik teoriye uygun olduğu söylenebilir. Buna göre tüketicilerin borçlanma davranışlarının, başka bir ifadeyle bankalardan kredi çekmeleri önünde enflasyon oranlarının yüksek oluşu önemli bir sorun olarak belirlemektedir. Bu bağlamda ekonomi politikası yapımcılarının enflasyonla mücadeleye daha fazla önem vermesi, tüketicilerin borçlanmasını ve dolayısıyla da tüketim harcamalarını arttırmasını sağlayabilir. Benzer şekilde tüketicilerin geleceğe olan güven duygularını artırıcı politikaların uygulanması tüketici kredi hacmini artırabilir. Araştırma bulguları BIST 100 endeksinde görülen pozitif yönlü değişimlerin tüketici davranışlarını olumlu etkilediğini göstermiştir. Bu konuda Türkiye’de yapılan araştırmaların kısıtlı olduğu görülmüştür. İleride yapılacak araştırmalar hisse senetleri fiyatlarının tüketici kredileri üzerindeki etkisini daha doğru bir şekilde ortaya koyabilir. Bu araştırmanın en önemli kısıtı 2001 ulusal ve 2008 küresel krizlerinin olduğu dönemleri kapsamamasıdır. Bu bakımdan yine ileride yapılacak araştırmalar söz konusu değişkenlerin hep birlikte kriz dönemlerinde Türkiye’de uzun dönemde tüketici kredileri ile arasındaki ilişkilerini ortaya koyması bakımından önemlidir.

#### **KAYNAKÇA**

- ABID, L., OUERTANI, M. N. & ZOUARI-GHORBEL, S. (2014), “Macroeconomic and Bank-Specific Determinants of Household’s Non-Performing Loans in Tunisia: a Dynamic Panel Data”, **Procedia Economics and Finance**, 13, 58-68.
- AKÇAYIR, Ö. & ALBENİ, 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.
- ALTAN, M. & GÖKTÜR, İ. E. (2006),”Türkiye’de Kredi Kartlarının Toplam Özel Nihai Tüketim Harcamalarına Etkisi: Bir Çoklu Regresyon Analizi”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 18, 25-47.
- ALTINÖZÜ, U. (2016) ,” Faiz Oranları, Tüketici Kredi Kullanımı ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Analizi: Türk Bankaları Deneyimi”, **U.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, XXXV (1), 145-157.
- ARISOY, İ. & AYTUN, C. (2014), “Türkiye’de Tüketim Harcamaları, Krediler ve Tüketici Güveni Arasındaki İlişkilerin Analizi”, **Business and Economics Research Journal**, 5(2), 33-45.
- AUEL, M.C. & MENDONÇA, H.F. (2010), “Macroeconomic relevance of credit channels: Evidence from an emerging economy under inflation targeting”, **Economic Modelling**, 28(3), 965-979.
- BİLGİN, M.H. & KARTAL, F. (2009), “Türkiye’de Enflasyon ve Bankacılık Sektörü Kredileri: 2002-2008 Dönemi Üzerine Bir İnceleme”, **Maliye Finans Yazıları**, 85, 65-78.
- CARLING, K., JACOBSON, T. & ROSZBACH, K. (2001),”Dormancy risk and expected profits of consumer loans”, **Journal of Banking & Finance**, 25(4), 717-739.
- CEYLAN, F., TÜZÜN, O., EKİNCİ, R. & KAHYAOĞLU, H. (2016), “Tüketici Kredileri ile Paranın Dolanım Hızı Arasındaki Asimetrik İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, **İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi**, 5(7), 2342-2357.



DEKU, S.Y., KARA, A. & MOLYNEUX, P. (2016), "Access to consumer credit in the UK", **The European Journal of Finance**, 22(10), 941-964.

DEMİR, S. (2015), Bireysel Kredilerin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

DEMİREZEN, Ö. (2015), **Türkiye’de Kredilerin Özel Tüketim Harcamalarına Etkisi**, *Kalkınma Bakanlığı*, 2941.

DING, N (2015), "Consumer Credits and Economic Growth in China", **The Chinese Economy**, 48, 269-278.

DISNEY, R. & GATHERGOOD, J. (2013), "Financial literacy and consumer credit portfolios", **Journ al of Banking & Finance**, 37, 2246-2254.

ENGLE, R.F. & GRANGER, C.W. (1987), "Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing", **Econometrica. Journal of the Econometric Society**, 55(2), 251-276.

FARRAR, D.E. & GLAUBER, R.R. (1964), **Multicollinearity in Regression Analysis: The Problem Revisited**, Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.

FULFORD, S. L. (2012), "How important is variability in consumer credit limits?", **Journal of Monetary Economics**, 72, 42-63.

FRIEDMAN, M. A. (1957), **Theory of Consumption**, Princeton: Princeton University Press.

GÜNEŞ, S. & YILDIRIM, C. (2017), "Kredi Genişlemesi ile Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği", **Aydın İktisat Fakültesi Dergisi**, 2(1), 43-60.

İBİÇİOĞLU, M. & KARAN, M. B. (2009), "Türkiye’de Faiz Oranlarının Tüketici Kredileri Üzerindeki Etkisi", **BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi**, 3(2), 11-30.

JOHANSEN, S. & JUSELIUS, K. (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration— with Applications to the Demand for Money", **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, 52(2), 169-210.

JORGE, J. (2009), "Why do bank loans react with a delay to shifts in interest rates? A bank capital explanation", **Economic Modelling**, 26(5), 799-806.

KARAHAN, Ö. & GÜRBÜZ, Y.E. (2017), "Türkiye’de Bireysel Banka Kredileri ve Enflasyon İlişkisi", **Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi**, ICMEB17 Özel Sayısı, 410-416.

KILIÇ, C. (2015), "Tüketici Kredileri ve Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği", **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 29(2), 407-420.

LINDHOLM, R.W. (1964), "Consumer Credit and Economic Growth", **Challenge**, 13(2), 20-22

NARAYAN, P.K. & SMYTH, R. (2006), "What determines migration flows from low-income to high-income countries? An Empirical Investigation of Fiji-US Migration 1972-2001", **Contemporary Economic Policy**, 24(2), 332-342.

PALLANT, J. (2015), **SPPS Kullanma Kılavuzu: SPPS ile Adım Adım Veri Analizi**, Altıncı Basım, Ankara: Anı Yayıncılık.

PESARAN, M.H., SHIN, Y. & SMITH, R.J. (2001), "Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships", **Journal of Applied Econometrics**, 16(3), 289-326.

REİSOĞLU, S. (2008), "Tüketici Kredileri Hukuki Sorunlar". *4077 Sayılı Yasada Değişiklik Öngören Taslak*, **Bankacılar Dergisi**, 69, 50-72.

TURGUT, A. & ERTAY, H.İ. (2016), "Bankacılık Sektörünün Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Üzerinde Nedensellik Analizi", **Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 8(4), 115-128.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MERKEZ BANKASI [Erişim Adresi: <http://www.tcmb.gov.tr/>, Erişim Tarihi:06.07.2018]

ÜMİT, A.Ö. (2016), "Türkiye’de Ticari Açıklık, Kredi Hacmi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiler: Çoklu Yapısal Kırılmalı Zaman Serisi Analizi", **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 6(1), 471-499.

YILMAZ, C. (2014), "Banka Kredileri ve Büyüme İlişkisi", **Üretim Ekonomisi Kongresi**, 1-8.



YİĞİTBAŞ, Ş.Y. & CAMBAZOĞLU, B. (2014), "Modeling the Relationship between Economic Activity and Bank Loans to Private Sector: A Case of Turkey", **International Journal of Trade, Economics and Finance**, 5(5), 397-400.

YÜKSEL, Z. & ADALI, Z. (2017), "Farklı Kredi Türlerinin Ekonomik Büyümeye Olan Etkisinin Belirlenmesi: Toda Yamamoto Analizi ile Türkiye Üzerine Bir Uygulama", **Politik Ekonomik Kuram**, 1(1), 1-21.

ZARAKOLU, A. (1971), İktisat **İlminin Temel İlkeleri**, Ankara: Sevinç Matbaası.