

BİREYSEL KREDİ TÜRLERİNİN TÜKETİCİ FİYAT ENDEKSİNE ETKİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR ALIşMA*

THE EFFECT OF TYPES OF PERSONAL LOAN ON THE CONSUMER PRICE INDEX: AN EMPIRICAL STUDY ON THE TURKISH ECONOMY

Tuğçe ADIMLI** 

Osman Murat TELATAR*** 

Öz

Bu çalışmanın amacı Türkiye ekonomisinde bireysel kredi türlerinin tüketici fiyat endeksi (TÜFE) üzerindeki uzun ve kısa dönem etkilerini incelemektir. Bu kapsamda 2005:Q4-2020:Q4 dönemine ait üç aylık verilerle Johansen Eşbütünleşme Testi ve VAR modeli tahmini gerçekleştirilmiştir. Johansen yaklaşımından elde edilen sonuçlara göre değişkenler arasında herhangi bir uzun dönem ilişkisi bulunmamaktadır. VAR sistemi tahmininden elde edilen varyans ayrıştırması ve etki-tepki grafikleri sonuçlarına göre de bireysel kredi türlerinden tüketici fiyatlarına doğru herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Son olarak, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin tespiti için gerçekleştirilen Granger Nedensellik Testi sonuçlarına göre bireysel kredi türleri ile tüketici fiyat endeksi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi mevcut değildir. Buna karşın modele açıklayıcı değişken olarak eklenen para arzı ile tüketici fiyat endeksi arasında karşılıklı nedensellik bulunurken, reel efektif döviz kurundan tüketici fiyat endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik söz konusudur.

Anahtar Kelimeler: Bireysel Krediler, Tüketici Fiyat Endeksi, Doğrusal Zaman Serisi Analizi

JEL Sınıflandırması: E51, E31, C32

* Bu alışma, danışmanlığını Dr. Öğr. Üyesi Osman Murat TELATAR'ın yürüttüğü, Karadeniz Teknik Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Teorisi Programı'nda Tuğçe ADIMLI tarafından 2020 yılında tamamlanan "Bireysel Kredilerin Tüketici Fiyat Endeksine Etkisi: Türkiye Örneği (2005-2020)" adlı yüksek lisans tezinden yararlanılarak üretilmiştir.

** Arş. Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, E-posta: tugceadimli@ktu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2303-5498>

*** Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, E-posta: omtelatar@ktu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3016-0534>

Abstract

The aim of this study is to examine the long and short run effects of personal loan types on the consumer price index (CPI) in the Turkish economy. In this context, Johansen Cointegration Test and VAR model estimation were carried out with quarterly data for the period 2005:Q4-2020:Q4. According to the results obtained from the Johansen approach, there is no long-term relationship between the variables. According to the results of variance decomposition and impulse-responses graphs obtained from the VAR system estimation, no relationship was found between personal loan types to CPI. Finally, according to the results of the Granger causality test performed to determine the causality relationships between the variables, there is no causality relationship between personal loan types and CPI. On the other hand, while there is bi-directional causality between the money supply added to the model as an explanatory variable and the CPI, there is a one-directional causality running from the real effective exchange rate to the CPI.

Keywords: Personal Loans, Consumer Price Index, Linear Time Series Analysis

JEL Classification: E51, E31, C32

Giriş

Türkiye ekonomisinde 1980 öncesi dönemde uygulanan dışa kapalı ekonomi politikası bankacılık sektörünün ve beraberinde bireysel kredi hizmetlerinin yeterince gelişmemesine neden olmuştur. Takip eden dönemde yaşanan dışa açılma süreci ile Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizlerinin ardından gerçekleştirilen yeniden yapılandırma bankacılık sektöründe ciddi bir değişim ve dönüşüm sağlamıştır. Dönem boyunca banka sayılarında sürekli bir artış gözlemlenmiş ve bu durum bankaların müşteri çekebilmek adına aralarında rekabete girişmelerine sebebiyet vererek kredi kolaylıkları ve ürün çeşitliliğine yol açmıştır. Bu doğrultuda sunulan hizmetlerden biri de bireysel krediler olmuştur. Bireysel krediler bankalar tarafından konut kredisinden taşıt kredisine, ihtiyaç kredisinden bireysel kredi kartlarına kadar müşterilerin neredeyse tüm ihtiyaçlarına yönelik olarak sunulmaya başlanmıştır. Tüm bu gelişmeler özellikle 2003 yılından itibaren kullanılan bireysel kredi miktarının da giderek artmasını beraberinde getirmiştir. Öyle ki zaman içinde bireysel kredi kullanımındaki bu artışın enflasyona sebebiyet vererek ekonomi üzerinde bir tehdit oluşturabileceği fikri gündeme gelmeye başlamıştır.

Enflasyon neredeyse tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye ekonomisinde de mücadele edilmesi gereken bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Enflasyon ile mücadele edilebilmesi ise enflasyona yol açan unsurların belirlenmesi ile mümkün olabilecektir. Bankalar tarafından yaratılan tüketici kredilerinin toplam planlanan harcamayı artırmak suretiyle enflasyonla mücadelede aksamalara sebebiyet verebilmektedir. Bu doğrultuda Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) da zaman zaman bireysel kredi kullanımını ekonomi üzerinde bir tehdit unsuru olmaktan çıkarmak adına bir takım makro ihtiyati politikalar uygulamaktadır. Zira artan bireysel kredi kullanımının fiyat istikrarı amacına zarar verebilmesi muhtemeldir. Öte yandan Keynesyen bakış açısı ile eksik istihdamdaki bir ekonomide bireysel kredi kullanımının fiyat istikrarı üzerinde bir baskı oluşturmayacağı ifade edilebilir. Buna göre bireysel kredi kullanımı ile birlikte artan toplam talep eksik istihdamda bulunan bir ekonomide arz artışı ile karşılanabilecek ve böylece enflasyon açığa çıkmadan istihdam ve büyüme

artışı sağlanabilecektir. Tüm bu görüşler doğrultusunda bir ekonomide bireysel kredi türlerinin enflasyon üzerinde herhangi bir tehdit unsuru oluşturup oluşturmadığının tespiti büyük önem arz etmektedir.

Literatür incelendiğinde kredi hacmi ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Ancak bireysel krediler ile enflasyon arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmaların ise daha az sayıda olduğu dikkati çekmektedir. Öte yandan bireysel kredi türleri ile enflasyon arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmaların ise çok daha sınırlı olduğunu söylemek mümkündür. Bu çalışmada, daha önceden yapılışmış diğer çalışmalardan farklı olarak, bireysel kredi türlerinin tümünün enflasyon üzerindeki etkileri incelenerek literatüre katkı sunulması hedeflenmektedir. Çalışmada öncelikle konu ile ilgili teorik bilgilere değinilmiş olup, ardından konuya ilişkin uygulamalı çalışmalar özetlenmiştir. Takip eden bölümde çalışmada kullanılan veri ve yöntem tanıtılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın son bölümünde ise analiz sonuçlarına ilişkin genel bir değerlendirmeye yer verilmiştir.

1. Kredi Hacmi ile Enflasyon Arasındaki İlişkiye Yönelik Teorik Bağlantı

Ekonomide, kredi hacmi ile enflasyon arasındaki etkileşim çeşitli kanallar yoluyla ortaya çıkabilecektir. Söz konusu etkileşim kanallarının karmaşıklığı ele alınan ekonominin dinamikleri, konjonktürel dönem, politika yapıcıların hedef ve öncelikleri gibi farklı koşullara bağlı olarak değişecektir.

Merkez bankalarının politika kararları ekonomik faaliyetleri ve enflasyonu esas olarak “faiz oranları”, “varlık fiyatları” “beklentiler” ve “döviz kuru” olmak üzere dört kanal aracılığıyla etkilemektedir. Parasal aktarım mekanizması kanallarını kesin çizgilerle birbirinden ayırmak mümkün olmadığı gibi, kanalların birbirini etkilediği veya tamamladığı kabul edilmektedir (TCMB, 2013: 5). Ayrıca bir önceki paragrafta bahsedildiği gibi parasal aktarım mekanizmalarının işleyişi ülkeden ülkeye farklılık gösterebilmektedir.

Kredi hacmi ile enflasyon arasındaki ilişki ise temel olarak parasal aktarım mekanizmasının varlık fiyatları kanalında yer alan kredi kanalı aracılığıyla gerçekleşmektedir. Buna göre merkez bankalarının uygulayacağı genişletici para politikaları bankaların piyasaya verebileceği kredi miktarında artışa yol açarak firmaların yatırım harcamalarının artmasına, böylece toplam talebin artarak enflasyon üzerinde baskı oluşturmasına neden olabilecektir. Daraltıcı maliye politikaları ise bankaların verebileceği kredi miktarlarını azaltarak firmalar açısından yatırım maliyetlerinin artmasına, böylece firmaların yatırım harcamalarını azaltarak toplam talebin düşmesine yol açabilecektir. Bununla birlikte, yatırım maliyetlerinin artması durumunda firmaların bu maliyet artışını fiyatlara yansıtması halinde ekonomide arz enflasyonu ile karşı karşıya kalınabilecektir.

Merkez bankaları parasal aktarım mekanizmalarının işleyişini para politikası araçları ile kontrol etmeye çalışırlar. Bu açıdan bakıldığında Merkez Bankası parasal aktarım mekanizmasında yer alan kredi kanalını politika faiz oranı aracılığıyla çalıştıracak olursa, kredi hacmi ve enflasyon ilişkisi bireysel krediler ve ticari krediler açısından sırasıyla Şekil 1 ve Şekil 2'deki gibi gerçekleşebilecektir.

Şekil 1: Merkez Bankası Politika Faizi-Enflasyon Aktarım Mekanizması
(Bireysel Kredi Açısından)



Şekil 2: Merkez Bankası Politika Faizi-Enflasyon Aktarım Mekanizması
(Ticari Kredi Açısından)



2. Literatürde Kredi Hacmi ile Enflasyon Arasındaki İlişki

Literatürde kredi hacmi ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışmanın bulunduğu, ancak bireysel krediler ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların ise daha az sayıda olduğu dikkati çekmektedir. Bununla birlikte farklı bireysel kredi türleri ile enflasyon arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmaların ise çok daha sınırlı sayıda olduğunu ifade etmek mümkündür. Gelişmiş ülkelerin önemli bir kısmı enflasyon problemi gibi bir sorunla karşı karşıya olmadığı için kredi hacmi enflasyon ilişkisine dair çalışmaların neredeyse tamamı az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılmıştır. Konu ile ilgili yapılan çalışmaların sonuçları ele alınan ülke, incelenen dönem ve uygulanan yöntemle göre farklılık göstermektedir. Buna göre bazı çalışmaların sonuçlarına göre kredi hacmindeki artışlar enflasyonu artırırken, bazı çalışmaların sonuçlarına göre ise kredi hacminin enflasyon üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır.

Kredi hacminin enflasyon üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların büyük bir çoğunluğunda tüketici ya da üretici kredisi ayırımına gidilmeden toplam banka kredileri kullanılmıştır. Bu çalışmalardan Tang (2001), Peker ve Canbazoğlu (2011), Arsene ve Guy-Paulin (2013), Dhungana ve Pradhan (2017), Karahan ve Gürbüz (2017), Bölükbaş (2019) ve Avcı (2020) banka kredilerinden enflasyona doğru pozitif yönlü ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Buna karşın, Essien (2011), Johnson (2015), Guo vd. (2015) gibi çalışmalar ise banka kredilerinden enflasyona doğru herhangi bir ilişkinin bulunmadığını saptamışlardır. Kredi değişkeni olarak tüketici değişkenini kullanan çalışmalardan Söğütçü (2011) ve Korkmaz (2019) Tüketici kredilerinin enflasyon üzerinde artırıcı bir etki meydana getirdiğini ileri sürerken, Kılıç (2015), Yüksel ve Özсарı (2016), Durmuş ve Özşahin (2019) ise Tüketici kredilerinin enflasyon üzerinde herhangi bir etki meydana getirmediğini ileri sürmüşlerdir.

Literatürde konu ile ilgili yapılmış olan başlıca çalışmalar, ele alınan dönem, uygulanan yöntem ve elde edilen ampirik sonuçlarına göre ayrıntılı bir şekilde Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Kredi Hacmi ile Enflasyon İlişkisini Ele Alan alışmalar

| Yazar(lar) | Ülke | Dönem | Yöntem | Sonuç |
|---------------------------------|--------------|------------------------------------|--|---|
| Tang (2001) | Malezya | 1973-1997 | -Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model (ARDL) Sınır Testi -Granger Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> Eşbütünleşik Banka Kredileri → TÜFE (Nedensellik) |
| Eslamloueyan ve Darvishi (2007) | İran | 1959-2002 | -ARDL Sınır Testi | <ul style="list-style-type: none"> Eşbütünleşik Banka Kredileri → TÜFE(+) /Uzun dönem Banka Kredileri → TÜFE /Kısa dönem |
| Ziramba (2008) | Güney Afrika | 1970-2005 | -ARDL Sınır Testi | <ul style="list-style-type: none"> Eşbütünleşik |
| Arslan ve Yapraklı (2008) | Türkiye | 1983-2007 | -Johansen Eşbütünleşme Testi -Granger Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> Eşbütünleşik Banka Kredileri → ÜFE (+) /Uzun dönem ÜFE → Banka Kredileri (-) /Uzun dönem Banka Kredileri ↔ TÜFE (Nedensellik) |
| Ezengin (2009) | Türkiye | 1997:01 2008:11 | -Granger Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> Bireysel Kredi Kartı Kullanımı → ÜFE |
| Essien (2011) | Nijerya | 1993-2009 | -Vektör Otoregresif Model Tahmini (VAR) | <ul style="list-style-type: none"> Banka Kredileri ↔ Enflasyon |
| Peker ve Canbazoğlu (2011) | Türkiye | 1990:01 2008:11 | -VAR -Granger Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> Banka Kredileri ↔ TÜFE (Nedensellik) |
| Söğütçü (2011) | Türkiye | 1990-2008 | -EKK | <ul style="list-style-type: none"> Tüketici Kredileri → TÜFE (+) Konut Kredileri → TÜFE/ EKK Taşıt Kredileri → TÜFE/ EKK İhtiyaç Kredisi → TÜFE/ EKK ve Nedensellik |
| Akacı ve Yöntem (2011) | Türkiye | 2005:12 2010:11 (aylık veri) | -EKK -Granger Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> Kredi Kartı Harcamaları → Enflasyon (EKK) Kredi Kartı Harcamaları → Enflasyon (Nedensellik) |
| Göksu (2012) | Türkiye | 2002-2011 (aylık veri) | -EKK -Granger Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> Banka Kredileri → TÜFE (Nedensellik) |
| Arsene ve Guy-Paulin (2013) | Kamerun | 1965-2010 | -VAR -Granger Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> Eşbütünleşik Tüketici Kredileri → TÜFE (-)/Kısa dönem |
| Tunç (2013) | Türkiye | 1989-2013 | -Johansen Eşbütünleşme Testi -VAR | <ul style="list-style-type: none"> Banka Kredileri → TÜFE /Uzun dönem Banka Kredileri → TÜFE /Kısa dönem |
| Johnson (2015) | Togo | 1970-2010 | -Johansen Eşbütünleşme Testi | <ul style="list-style-type: none"> Banka Kredileri → TÜFE /Uzun dönem Banka Kredileri → TÜFE /Kısa dönem |

| | | | | |
|-----------------------------------|---------|---|--|--|
| Guo vd. (2015) | Çin | 2000:01 2014:07 (aylık veri) | -VAR | <ul style="list-style-type: none"> • Banka Kredileri → TÜFE /Varyans Ayrıştırması • Banka Kredileri → TÜFE /Etki-Tepki Fonksiyonları |
| Kılıç (2015) | Türkiye | 2004:11 2015:03 (aylık veri) | -Granger Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> • Kredi Kartı Harcamaları → Enflasyon • Tüketici Kredileri ↔ Enflasyon |
| Begeç (2015) | Türkiye | 2000:01 2014:04 (üçer aylık veri) | -Engle Granger Eşbütünlük Testi -Granger Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> • Eşbütünlük Kredi Hacmi → Enflasyon (+) /Uzun Dönem • Kredi Hacmi → Enflasyon (-) /Uzun Dönem • Enflasyon → Kredi Hacmi (Nedensellik) |
| Yüksel ve Özşarı (2016) | Türkiye | 1994:01 2015:03 (üçer aylık veri) | -Johansen Eşbütünlük Testi -Toda-Yamamoto Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> • Eşbütünlük yok • Bireysel Krediler ↔ Enflasyon (Nedensellik) |
| Dhungana ve Pradhan (2017) | Nepal | 1996-2015 | -Panel Regresyon Analizi | <ul style="list-style-type: none"> • Banka Kredileri → TÜFE (+) |
| Karahan ve Gürbüz (2017) | Türkiye | 2002-2016 (üçer aylık veri) | -Johansen Eşbütünlük Testi | <ul style="list-style-type: none"> • Eşbütünlük • Banka Kredileri → Enflasyon (+) /Kısa Dönem |
| Bayramoğlu ve Allen (2017) | Türkiye | 2003:02 2015:03 (üçer aylık veri) | -ARDL Sınır Testi | <ul style="list-style-type: none"> • Eşbütünlük • Kredi Hacmi → TÜFE (-) /Uzun Dönem • Kredi Hacmi → TÜFE (-) /Kısa Dönem |
| Kara (2018) | Türkiye | 2006:Q1 2017:Q4 | -ARDL Sınır Testi | <ul style="list-style-type: none"> • Eşbütünlük • Kredi Hacmi → TÜFE (+) /Uzun Dönem |
| Korkmaz (2019) | Türkiye | 2005:12 2018:10 (aylık veri) | -Koşullu Değişen Varyans Modeli Tahmini | <ul style="list-style-type: none"> • Tüketici Kredileri → TÜFE oynaklığı (+) |
| Bölükbaş (2019) | Türkiye | 2006:01 2018:11 (aylık veri) | -VAR -Granger Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> • Banka Kredileri ↔ Enflasyon (Nedensellik) |
| Durmuş ve Şahin (2019) | Türkiye | 2006:01 2018:02 (üçer aylık veri) | -Gregory-Hansen Eşbütünlük Testi -Toda-Yamamoto Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> • Eşbütünlük yok • Tüketici Kredileri ↔ TÜFE |
| Ünal (2019) | Türkiye | 2003:01 2018:04 (üçer aylık veri) | -Johansen Eşbütünlük Testi -VAR -Granger Nedensellik Testi | <ul style="list-style-type: none"> • Eşbütünlük • Tüketici Kredileri → Enflasyon /Etki-Tepki Fonksiyonları • Enflasyon → Tüketici Kredileri (Nedensellik) |

| | | | | |
|-------------|---------|---|------|------------------------------|
| Avcı (2020) | Türkiye | 2009:01- 2017:04 (üçer aylık veri) | -EKK | • Banka Kredileri → TÜFE (+) |
|-------------|---------|---|------|------------------------------|

3. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

Bu çalışmada, hem toplam tüketici kredilerinin hem de bireysel kredi türlerinin TÜFE üzerindeki etkisi doğrusal zaman serisi analizi yardımıyla araştırılmıştır. Model dahil edilen her bir kredi değişkeni ile bireysel kredi kartı kullanımını değişkenleri Türk Lirası (TL) cinsinden olup, ilgili dönemde kullanılan miktarı ifade etmektedir. M2 para arzı ve reel efektif döviz kuru değişkenleri ise araç değişken olarak analize dahil edilmiştir. 2005:Q4-2020:Q4 dönemini kapsayan veri setinde yer alan değişkenler TÜFE yardımıyla reel hale getirilmiş ve mevsimsellikten arındırılarak logaritmik formda analize sokulmuştur. Örnekleme döneminin 2005 yılının dördüncü çeyreğinden başlamasını sebebi yeni tanımlı M2 para arzı değişkeninin bu dönemden itibaren hesaplanmasıdır. Çalışmada gerçekleştirilen tüm analizlerde EVIEWS 10.0 paket programından faydalanılmıştır. Analizde tahmini gerçekleştirilen modeller aşağıdaki gibidir.

$$LTÜFE_t = \alpha_0 + \alpha_1 LTTK_t + \alpha_2 LM2_t + \alpha_3 LKUR_t + u_{1t} \quad (1)$$

$$LTÜFE_t = \beta_0 + \beta_1 LKK_t + \beta_2 LTK_t + \beta_3 LİK_t + \beta_4 LBKK_t + \beta_5 LM2_t + \beta_6 LKUR_t + u_{2t} \quad (2)$$

Model (1) yardımıyla toplam tüketici kredisinin, Model (2) yardımıyla da bireysel kredi türlerinin TÜFE üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Yukarıdaki modellerde kullanılan değişkenler ve temin edildikleri veri tabanları Tablo 2'de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Değişkenler

| Değişken | Açıklama | Kaynak* |
|----------|--|---------|
| LTÜFE | Tüketici Fiyat Endeksi (milyon TL) | TÜİK |
| LTTK | Toplam Tüketici Kredisi (milyon TL) | BDDK |
| LKK | Konut Kredisi (milyon TL) | BDDK |
| LTK | Taşıt Kredisi (milyon TL) | BDDK |
| LİK | İhtiyaç Kredisi (milyon TL) | BDDK |
| LBKK | Bireysel Kredi Kartı Kullanımı (milyon TL) | BDDK |
| LM2 | Para Arzı (bin TL) | EVDS |
| LKUR | Reel Efektif Döviz Kuru | EVDS |

*1) TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

2) BDDK: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu

3) EVDS: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi

3.1. Birim Kök Analizi

Zaman serisi analizlerinde serilerin birim kök içerip içermediğinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Birim kök içeren değişkenler ile çalışılan zaman serisi analizlerinde sahte regresyon problemi ortaya çıkabilmektedir. Bu durumda R^2 değeri yüksek ve t istatistiği anlamlı bulunmakla birlikte, söz konusu katsayıları yorumlamak hatalı olacaktır (Wooldridge, 2013: 645). Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadıkları ve eğer durağan iseler hangi seviyede durağan oldukları literatürde geleneksel birim kök testi olarak bilinen Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips Perron (PP) testleri ile araştırılmış ve sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Birim Kök Testi Sonuçları

| Değişken | ADF | PP |
|----------------|------------------------|---------------------|
| LTÜFE | 0,714(1) | 0,714 |
| Δ LTÜFE | -5,557(0) ^a | -5,559 ^a |
| LTK | -1,999(4) | -2,615 |
| Δ LTK | -5,035(0) ^a | -4,583 ^a |
| LKK | 0,894(10) | -2,871 |
| Δ LKK | -3,535(9) ^b | -5,513 ^a |
| LTK | -2,245(4) | -1,946 |
| Δ LTK | -4,220(0) ^a | -4,358 ^a |
| LİK | -3,447(0) | -3,398 |
| Δ LİK | -6,794(0) ^a | -6,777 ^a |
| LBKK | -1,776(1) | -1,608 |
| Δ LBKK | -3,632(0) ^b | -3,625 ^b |
| LM2 | -2,876(2) | -3,267 |
| Δ LM2 | -8,231(0) ^a | -8,231 ^a |
| LKUR | -2,294(0) | -2,166 |
| Δ LKUR | -5,654(0) ^a | -9,100 ^a |

Not: Δ ; ilgili değişkenin birinci farkını ifade etmektedir. Parantez içindeki rakamlar ADF testi için optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir. a ve b sırasıyla %1 ve %5'te anlamlıdır.

Tablo 3 incelendiğinde, değişkenlerin tamamının seviyesinde durağan olmadığı, ancak birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri görülmektedir. Buna göre değişkenlerin tamamı birinci farkında durağan $I(1)$ çıkmışlardır. Başka bir deyişle, değişkenler birinci farkında birim kök içermemektedirler. Çalışmada, serilerin durağan oldukları seviye belirlendikten sonra değişkenler arasındaki eşbütünleşmenin varlığı araştırılmıştır.

3.2. Johansen Çok Değişkenli Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşme ilişkisinin temelinde kısa dönemde dengeden uzaklaşan iki serinin uzun dönemde dengeye gelebileceği fikri bulunmaktadır. Clarke, Stewart ve Whiteley (1998: 562)'ye göre eşbütünleşik seriler, uzun dönemde birlikte hareket etme eğiliminde olan dinamik bir denge içindedirler. Tek

bir dönem boyunca süren şoklar, bu eşbütünleşme ilişkisi tarafından yeniden dengelenmekte ya da ayarlanmaktadırlar (Box-Steffensmeier vd., 2014: 150).

Birinci farkında durağan [I(1)] ve bunların doğrusal kombinasyonları da seviyesinde durağan [I(0)] olan iki seri, eşbütünleşik olarak adlandırılmaktadır. Başka bir deyişle, bu seriler uzun dönemde birlikte hareket etmekte yani aralarında uzun dönemli bir ilişki bulunmaktadır (Wooldridge, 2013: 632). Başlangıçta yalnızca iki değişken için uygulanan Engle-Granger (1987) eşbütünleşme testi, daha sonra Johansen (1988), Johansen ve Juselius (1990) ve Johansen (1991) tarafından geliştirilerek fark durağan olan ikiden fazla değişken arasındaki uzun dönemli ilişkileri araştırabiliyor hale getirilmiştir. Bu çalışmada da ikiden fazla değişken bulunması ve değişkenlerin tamamının birinci farkında durağan olmasından dolayı eşbütünleşme testi olarak Johansen prosedürünün uygulanması uygun görülmüştür.

Tablo 4: Eşbütünleşme Testi Sonuçları

| Model Numarası | Hipotezler | | İstatistikler | | Kritik Tablo Değerleri (0.05) | | Olasılık Değeri | |
|----------------|------------|-------|---------------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | H_0 | H_1 | Trace | Max.Eigen | Trace | Max.Eigen | Trace | Max.Eigen |
| (1) | r=0 | r=1 | 74,740 | 35,849 | 47,856 | 27,584 | 0,001 | 0,003 |
| | r≤1 | r=2 | 38,890 | 27,918 | 29,797 | 21,131 | 0,003 | 0,004 |
| | r≤2 | r=3 | 10,972 | 7,524 | 15,494 | 14,264 | 0,213 | 0,429 |
| (2) | r=0 | r=1 | 182,134 | 63,5139 | 125,615 | 46,231 | 0,001 | 0,001 |
| | r≤1 | r=2 | 118,620 | 54,208 | 95,753 | 40,077 | 0,001 | 0,001 |
| | r≤2 | r=3 | 64,412 | 29,345 | 69,818 | 33,876 | 0,125 | 0,158 |

Not: r; eşbütünleşik vektör sayısını göstermektedir.

Tablo 4'ten de görülebileceği gibi, her iki model için tahmin edilen Trace ve Max. Eigen istatistiklerine göre iki eşbütünleşme vektörü bulunmaktadır. Başka bir ifadeyle Johansen eşbütünleşme testi sonuçlarına göre her iki modelde yer alan değişkenlerin eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre bu modellerde yer alan değişkenler uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler. Ancak elde edilen bu eşbütünleşme ilişkisinin teyit edilebilmesinin yanı sıra kısa dönem katsayıların tespit edilebilmesi amacıyla söz konusu modellere hata düzeltme modeli tahmini uygulanmış ve elde edilen tahmin sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Hata Düzeltme Tahmini Sonuçları

| (1) Nolu Denklem için (Bağımlı Değişken: ΔLTÜFE) | | |
|--|--------------------|---------------|
| Değişken | Katsayı | t-istatistiği |
| ΔLTK(-1) | 0,211 ^b | 2,473 |
| ΔLTK(-2) | -0,117 | -1,225 |
| ΔLTK(-3) | -0,048 | -0,693 |
| ΔLTK(-4) | -0,022 | -0,376 |
| ΔLM2(-1) | -0,061 | -0,592 |

| | | |
|--|--------------------------|--------|
| $\Delta LM2(-2)$ | -0,142 | -1,382 |
| $\Delta LM2(-3)$ | -0,161 | -1,468 |
| $\Delta LM2(-4)$ | 0,107 | 0,973 |
| $\Delta LKUR(-1)$ | -0,090 | -1,501 |
| $\Delta LKUR(-2)$ | -0,033 | -0,658 |
| $\Delta LKUR(-3)$ | -0,021 | -0,398 |
| $\Delta LKUR(-4)$ | 0,698 | 1,335 |
| Sabit Terim | 0,014^b | 2,212 |
| HDT(-1) | -0,011 | -0,543 |
| R^2 | 0,550 | |
| (2) Nolu Denklem için (Bağımlı Değişken: $\Delta LTÜFE$) | | |
| $\Delta LKK(-1)$ | 0,076 | 1,129 |
| $\Delta LKK(-2)$ | -0,095 | -1,777 |
| $\Delta LTK(-1)$ | 0,025 | 0,651 |
| $\Delta LTK(-2)$ | 0,063 | 1,549 |
| $\Delta LİK(-1)$ | 0,020 | 0,802 |
| $\Delta LİK(-2)$ | -0,021 | -0,935 |
| $\Delta LBKK(-1)$ | -0,014 | -0,153 |
| $\Delta LBKK(-2)$ | -0,125 | -1,615 |
| $\Delta LM2(-1)$ | 0,090 | 0,805 |
| $\Delta LM2(-2)$ | -0,033 | -0,347 |
| $\Delta LKUR(-1)$ | -0,024 | -0,413 |
| $\Delta LKUR(-2)$ | -0,001 | -0,040 |
| Sabit Terim | 0,019^a | 3,511 |
| HDT(-1) | -0,002 | -1,674 |
| R^2 | 0,526 | |

Not: "a ve b sırasıyla %1 ve %5'te anlamlıdır. Δ , fark operatörünü ifade etmektedir".

Tablo 5'te yer alan hata düzeltme modeli tahmini sonuçlarına göre, her iki modele ait hata düzeltme katsayılarının [HDT(-1)] istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Bu durumdan hareketle eşbütünleşme ilişkisinden türetilen hata düzeltme modelinin çalışmadığını söylemek mümkündür. Buna göre modellerde yer alan değişkenler arasında herhangi bir uzun dönem ilişkisi bulunmamaktadır. Çalışmada değişkenler arasında herhangi bir uzun dönem ilişkinin bulunmadığının belirlenmesinin ardından, değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkiler Vektör Otoregresif (VAR) Modeli tahmini yardımıyla araştırılmıştır.

3.3. VAR Modeli Analizi

VAR analizinde, içsel ve dışsal değişken ayırımına gidilmeksizin değişkenlerin tamamı içsel kabul edilerek bir tür eşanlı denklem sistemi kurulmaktadır. Kurulan bu VAR sisteminin eşanlı denklem sisteminden farkı ise modelde yer alan değişkenlerin tamamının içsel olarak kabul edilmesidir. Eşanlı denklem sistemlerinde modeli tahmin etmeden önce sistemde yer alan değişkenlerin hangisinin içsel hangisinin dışsal olduğuna doğru karar verilmelidir. Başka bir ifadeyle modeldeki denklemlerin

tam olarak belirlenmiş olması gerekmektedir. Ancak bazı değişkenlerin dışsal olup olmadığını tam olarak belirleyebilmek bir hayli zor bazen de mümkün olmamaktadır. Dolayısıyla eşanlı denklem sistemi oluşturmada, özellikle dışsal değişkenlerin belirlenme süreci, Sims tarafından oldukça eleştirilerek söz konusu sürecin öznel olduğu ifade edilmiştir. Sims'e göre değişkenler arasında gerçekten eşanlılık mevcut ise hepsi eşit biçimde ele alınmalı, değişkenler arasında içsel ve dışsal ayırımına gidilmemelidir. Sims bu düşünceden hareketle VAR modelini geliştirmiştir (Gujarati, 2003: 848).

Çalışmada yer alan her iki modele ait VAR modelleri oluşturulmuştur. Söz konusu modellerdeki değişkenlerin tamamı içsel olarak kabul edilerek, optimum gecikme uzunluklarına göre tahmin edilmişlerdir.

F testi ve VAR'daki nedensellik incelemesi, modelde yer alan değişkenlerden hangisinin diğer değişkenlerin gelecekteki değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Ancak F testi, bu ilişkinin işaretini ve etki süresini açıklayamamaktadır. Başka bir deyişle F testi sonuçları, modelde yer alan bir değişkende meydana gelen bir değişimin modelde bulunan diğer değişkenler üzerinde herhangi bir olumlu veya olumsuz etkisinin olup olmadığını veya bu değişkenin model üzerindeki etkisinin ne kadar süreceğini göstermemektedir. Bu bilgilere ise VAR'ın etki-tepki analizi ve varyans ayırıştırmalarının incelenmesi ile ulaşmak mümkündür (Brooks, 2008: 298-299).

3.3.1 Varyans Ayırıştırması Analizi Sonuçları

VAR sistemlerine ait varyans ayırıştırma sonuçları Tablo 6 ve Tablo 7 üzerinde gösterilmiştir.

Tablo 6: Model (1) için Δ LTÜFE'nin Varyans Ayırıştırması (%)

| Dönem | Δ LTÜFE | Δ LTTK | Δ LM2 | Δ LKUR |
|-------|----------------|---------------|--------------|---------------|
| 1 | 100,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2 | 86,548 | 0,278 | 4,161 | 9,012 |
| 3 | 82,382 | 0,183 | 3,425 | 14,009 |
| 4 | 72,957 | 0,353 | 2,471 | 24,216 |
| 5 | 65,442 | 0,479 | 1,917 | 32,160 |
| 6 | 62,172 | 0,490 | 1,618 | 35,718 |
| 7 | 60,692 | 0,496 | 1,375 | 37,435 |
| 8 | 60,440 | 0,516 | 1,211 | 37,831 |

Tablo 6 incelendiğinde, LTÜFE değişkeninde meydana gelen bir değişimin diğer değişkenler tarafından açıklanma gücünün LKUR değişkeni haricinde oldukça zayıf olduğu görülmektedir. Buna göre LTÜFE'de 8 dönem sonunda meydana gelen bir değişimin %60'ı kendisi tarafından açıklanırken, yaklaşık %38'i LKUR değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Buna karşın LTTK ve LM2 değişkenlerinin LTÜFE üzerinde herhangi bir açıklayıcılık gücü söz konusu değildir. Sonuç itibariyle Model (1) için gerçekleştirilen varyans ayırıştırması sonuçlarına göre, LTTK değişkeninden LTÜFE değişkenine doğru kısa dönemde herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.

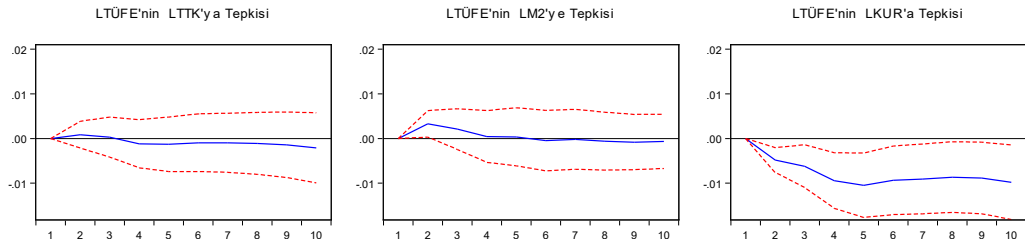
Tablo 7: Model (2) için Δ LTÜFE'nin Varyans Ayrıştırması (%)

| Dönem | Δ LTÜFE | Δ LKK | Δ LTK | Δ LİK | Δ LBKK | Δ LM2 | Δ LKUR |
|-------|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 1 | 100,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2 | 89,977 | 0,267 | 0,657 | 0,440 | 0,411 | 5,998 | 2,246 |
| 3 | 88,125 | 1,975 | 0,578 | 0,339 | 0,273 | 6,948 | 1,759 |
| 4 | 87,731 | 3,718 | 0,538 | 0,242 | 0,312 | 6,054 | 1,402 |
| 5 | 87,194 | 4,835 | 0,660 | 0,198 | 0,731 | 5,204 | 1,174 |
| 6 | 86,580 | 5,295 | 0,962 | 0,218 | 1,460 | 4,470 | 1,011 |
| 7 | 85,920 | 5,269 | 1,429 | 0,291 | 2,304 | 3,881 | 0,902 |
| 8 | 85,246 | 4,994 | 1,990 | 0,401 | 3,104 | 3,429 | 0,833 |

Tablo 7 incelendiğinde, LTÜFE değişkeninde meydana gelen bir değişimin diğer değişkenler tarafından açıklanma gücünün oldukça zayıf olduğu görülmektedir. Buna göre 1 dönem boyunca LTÜFE'de meydana gelen bir değişimin tamamı kendisi tarafından açıklanırken, 8 dönem sonunda ise yine yaklaşık %85'i kendisi tarafından açıklanmaktadır. Bununla birlikte LKK, LTK, LİK, LBKK değişkenlerinin LTÜFE üzerinde herhangi bir açıklayıcılık gücü bulunmamaktadır. Başka bir ifadeyle Model (2) için gerçekleştirilen varyans ayrıştırması sonuçlarına göre modelde yer alan farklı bireysel kredi türlerinden LTÜFE değişkenine doğru kısa dönemde herhangi bir ilişki mevcut değildir. Sonuç olarak her iki model için gerçekleştirilen varyans ayrıştırması raporlarına göre, bireysel kredi türlerinden TÜFE'ye doğru kısa dönemde herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.

3.3.2 Etki-Tepki Analizi Sonuçları

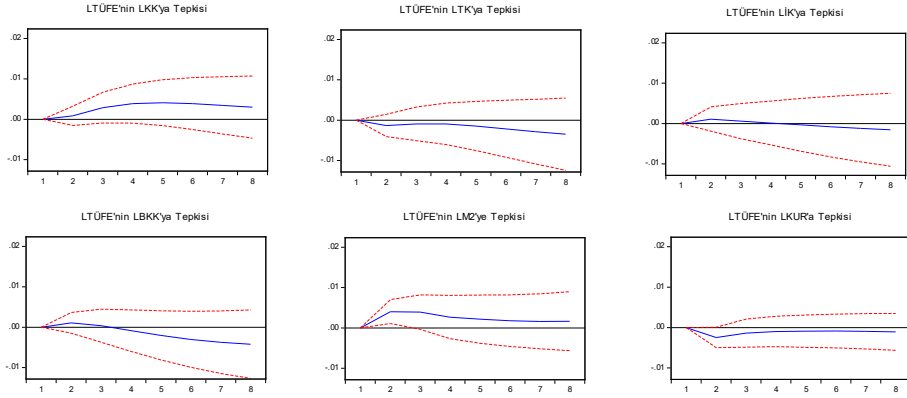
VAR sistemlerine ait etki-tepki analizi sonuçları Grafik 1 ve Grafik 2 üzerinde gösterilmiştir.

Grafik 1: Model (1)'in Etki-Tepki Grafikleri

Grafik 1 incelendiğinde, LTTK değişkeninde meydana gelen bir standart hatalık şok karşısında LTÜFE'nin herhangi bir anlamlı tepki vermediği görülmektedir. Buna göre LTTK değişkeninden LTÜFE'ye doğru herhangi bir ilişki bulunmamaktadır. Öte yandan, LM2'deki bir standart hatalık şok karşısında LTÜFE iki dönem boyunca pozitif ve anlamlı bir tepki verirken, LKUR'daki bir standart hatalık şok karşısında LTÜFE negatif ve anlamlı bir tepki vermektedir. Bu sonuçtan hareketle, teorik beklenti ile uyumlu olarak para arzındaki bir artış karşısında TÜFE de artarken, kurdaki artış

karşısında TÜFE azalmaktadır.

Grafik 2: Model (2)'nin Etki-Tepki Grafikleri



Grafik 2 incelendiğinde, LKK, LTK, LİK, LBKK değişkenlerinde meydana gelen bir standart hatalık şok karşısında LTÜFE'nin herhangi bir anlamlı tepki vermediği görülmektedir. Buna göre LKK, LTK ve LİK değişkenlerinden LTÜFE'ye doğru herhangi bir ilişki bulunmamaktadır. Öte yandan, LM2'deki bir standart hatalık şok karşısında LTÜFE iki dönem boyunca pozitif ve anlamlı bir tepki vermektedir.

Sonuç itibariyle VAR tahminine dayanan etki-tepki analizinden her iki model için de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Buna göre, bireysel kredi türlerinden tüketiciler fiyat endeksine doğru herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.

3.3.3 Granger Nedensellik Testi

Model (1) ve Model (2) için VAR sistemine dayalı Granger nedensellik testi sonuçları sırasıyla Tablo 8 ve Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 8: Model (1) için Granger Nedensellik Testi Sonuçları

| Sıfır Hipotezi | Katsayı | Olasılık Değeri |
|---|---------|-----------------|
| LTK \rightarrow LTÜFE (LTK, LTÜFE'nin Granger nedeni değildir) | 8,301 | 0,081 |
| LM2 \rightarrow LTÜFE | 11,682 | 0,019 |
| LKUR \rightarrow LTÜFE | 22,524 | 0,001 |
| LTÜFE \rightarrow LTK | 2,841 | 0,548 |
| LTÜFE \rightarrow LM2 | 31,673 | 0,001 |
| LTÜFE \rightarrow LKUR | 15,310 | 0,004 |

Tablo 8'e göre toplam tüketici kredisinin, TÜFE'nin Granger nedeni olmadığı şeklindeki sıfır hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde reddedilememiştir. Aynı şekilde TÜFE'nin, toplam tüketici kredisinin Granger nedeni olmadığı şeklindeki sıfır hipotezi de reddedilememiştir. Buna göre toplam tüketici kredisi ile tüketici fiyat endeksi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Öte yandan para arzı ve reel döviz kuru değişkenleri ile TÜFE arasında karşılıklı bir nedensellik söz konusudur.

Tablo 9: Model (2) için Granger Nedensellik Testi Sonuçları

| Sıfır Hipotezi | Katsayı | Olasılık Değeri |
|--------------------|---------------|-----------------|
| LKK → LTÜFE | 2,272 | 0,321 |
| LTK → LTÜFE | 1,405 | 0,495 |
| LİK → LTÜFE | 1,134 | 0,567 |
| LBKK → LTÜFE | 3,112 | 0,210 |
| LM2 → LTÜFE | 1,362 | 0,506 |
| LKUR → LTÜFE | 5,757 | 0,056 |
| LTÜFE → LKK | 2,317 | 0,313 |
| LTÜFE → LTK | 0,363 | 0,834 |
| LTÜFE → LİK | 5,838 | 0,054 |
| LTÜFE → LBKK | 2,213 | 0,330 |
| LTÜFE → LM2 | 25,362 | 0,000 |
| LTÜFE → LKUR | 5,261 | 0,072 |

Farklı bireysel kredi türleri ile enflasyon arasındaki ilişkinin araştırıldığı Model (2)'nin Granger nedensellik testi sonuçları Tablo 9'da yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara göre % 5 anlamlılık düzeyinde konut, taşıt, ihtiyaç kredileri ile bireysel kredi kartı kullanımı değişkenlerinin TÜFE'nin Granger nedeni olmadığı şeklindeki sıfır hipotezi reddedilememiştir. Aynı şekilde TÜFE'nin, konut, taşıt, ihtiyaç kredileri ile bireysel kredi kartı kullanımı değişkenlerinin Granger nedeni olmadığı şeklindeki sıfır hipotezi de reddedilememiştir. Buna göre söz konusu bireysel kredi türleri ile tüketici fiyat endeksi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Öte yandan TÜFE'den para arzı değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Sonuç

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde 2005:Q4-2020:Q4 dönemine ait üç aylık verileri kullanarak bireysel kredi türleri ile tüketici fiyat endeksi arasındaki ilişki Johansen Çok Değişkenli Eşbütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Testi ile incelenmiştir. Johansen yaklaşımından elde edilen sonuçlara göre değişkenler arasında herhangi bir uzun dönem ilişkisi bulunmamaktadır. VAR sistemi tahmininden elde edilen varyans ayrıştırması ve etki-tepki grafikleri sonuçlarına göre de bireysel kredi türlerinden tüketici fiyatlarına doğru herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Son olarak, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin tespiti için gerçekleştirilen Granger nedensellik testi sonuçları da Johansen testi ve VAR modeli analizi sonuçlarına benzer şekilde bireysel kredi türleri

ile TÜFE arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmadığını ortaya koymaktadır. Buna karşın para arzı ile TÜFE arasında karşılıklı bir nedensellik bulunurken, reel efektif döviz kurundan TÜFE'ye doğru tek yönlü bir nedensellik söz konusudur.

Çalışmada gerçekleştirilen ampirik analizden elde edilen bulgulara göre, farklı bireysel kredi türleri ile TÜFE arasında hem uzun hem de kısa dönemde herhangi bir ilişki bulunmamaktadır. Söz konusu kredi türlerinden konut kredisinin TÜFE üzerinde herhangi bir etkisinin olmaması beklentiler dâhilindedir. Çünkü TÜFE içerisinde konut kalemi olarak sadece konut kirası yer almaktadır. Bu nedenle konut kredisi miktarındaki değişikliklerin TÜFE üzerinde etki oluşturmaması beklenen bir durumdur. Benzer şekilde TÜFE içerisinde taşıt kalemi payının çok düşük oranda olması nedeniyle, taşıt kredilerinin TÜFE üzerinde uzun ve kısa dönemde etkili olmaması beklentilere ters düşmektedir. Öte yandan ihtiyaç kredileri ile bireysel kredi kartı kullanımının TÜFE üzerinde herhangi bir etki oluşturmaması, söz konusu kredi türlerinin tüketim yerine mevcut borçların ödenmesinde ya da yeniden yapılandırılmasında kullanılması ihtimalinden kaynaklanabilir. Bununla birlikte bu kredi türleri TÜFE endeksinin genelinde bir etki oluşturmasa bile, özellikle ihtiyaç kredisi ve bireysel kredi kartı kullanımlarının gıda, giyim, ayakkabı, ulaşım gibi TÜFE'nin ilgili alt endeksleri kullanılarak ileri çalışmalar için araştırma konusu olarak belirlenebilir.

Sonuç olarak gerek toplam gerekse alt krediler açısından bireysel kredilerin TÜFE üzerinde kısa ve uzun vadede herhangi bir etkisi bulunmazken, M2 para arzı ve reel efektif döviz kuru değişkenlerinin TÜFE üzerinde etkisi bulunmaktadır. Başka bir ifadeyle Türkiye ekonomisi açısından bireysel kredilerin TÜFE üzerinde herhangi bir olumsuz etkisi bulunmamaktadır. Elde edilen bu sonuç daha önce literatürde yapılmış olan Johnson (2015), Guo vd.(2015), Eissen (2011), Ünal (2019) ve Durmuş ve şahin (2019) alışmalarının sonuçlarıyla da örtüşmektedir. Çalışmadan elde edilen bulgulardan yola çıkarak bireysel kredi hacmindeki bir genişlemenin TÜFE üzerinde bir tehdit unsuru oluşturmadığı, dolayısıyla söz konusu bu kredi genişlemesinin enflasyon açısından ciddi bir sorun teşkil etmediğini söylemek mümkündür. Bireysel kredi hacmindeki genişleme kredilerin geri ödenmesinde yaşanacak problemler dolayısıyla bankaların açık pozisyonlarında soruna yol açabilir, ancak bu genişleme enflasyon açısından bir risk içermemektedir. Dolayısıyla Merkez Bankası'nın politika belirlerken bireysel kredileri sınırlandırma gibi kredi kanalını kullanmak yerine, para arzı ve döviz kuru değişkenlerinin TÜFE üzerindeki etkisini göz önüne alması, TÜFE ile mücadelede daha önemli faydalar sağlanabilmesine imkân verebilecektir.

Kaynakça

- AKÇACI, Taner ve YÖNTEM, Tuğçe (2011). Tüketici Kredisi eşitlerinin Enflasyona Etkisi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 48(558), 61-68.
- ARSENE, Fokwa ve GUY-PAULIN, Dazzoue D. (2013). An Econometric Analysis of the Nexus between Credit to the Private Sector, Inflation and Economic Growth: Case of Cameroon 1965– 2010. *Global Journal of Management and Business Research Interdisciplinary*, 13(7), 40-53.
- ARSLAN, İbrahim ve YAPRAKLI, Sevda (2008). Banka Kredileri ve Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz (1983 – 2007). *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, (7), 88-103.

- AVCI, Tunahan (2020). Makroekonomik Faktörler ve Banka Kredilerinin Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 98-107.
- BAYRAMOĞLU, Arzu T. ve ALLEN, Larry (2017). Inflation Dynamics and Monetary Transmission in Turkey in the Inflation Targeting Regime. *Journal of Reviews on Global Economics*, 6, 1-14.
- BEGEÇ, Enis (2015). Yurtiçi Kredi Hacmindeki Değişimlerin Makroekonomik Büyüklüklere Etkisi: Türkiye Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- BOX-STEFFENSMEIER, Janet M., FREEMAN, John R., HITT, Matthew P. ve PEVEHOUSE, Jon C. W. (2014). *Time Series Analysis for the Social Sciences*. New York: Cambridge University Press.
- BÖLÜKBAŞ, Mehmet (2019). Türkiye'de Enflasyon Cari Açık ve Bankacılık Sektörü Kredileri: 2006-2018 Dönemi İçin Bir İnceleme. *Social Sciences Research Journal*, 8(2), 77-92.
- BROOKS, Chris (2008). *Introductory Econometrics for Finance* (Second Edition). New York: Cambridge University Press.
- DHUNGAN, Neelam T. ve PRADHAN, Radhe S. (2017). Effect of Bank Lending on Inflation in Nepal. *Journal of Advanced Academic Research*, 4(2), 27-43.
- DICKEY, David A. ve FULLER, Wayne A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time-Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- DURMUŞ, Savaş ve ŞAHİN, Dilek (2019). Türkiye'de Enflasyon, Döviz Kuru ve Tüketici Kredileri Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (23), 95-112.
- ESLAMLOUEYAN, Karim ve DARVISHI, Ali (2007). Credit Expansion and Inflation in Iran: An Unrestricted Error Correction Model. *Iranian Economic Review*, 12(19), 105-126.
- ESSIEN, Anietie V. (2011). Monetary Policy, Bank Lending and Inflation in Nigeria 1993-2009. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2150465 (07.09.2021)
- EZENGİN, Müge (2009). Tüketici Kredileri ve Kredi Kartları Kullanım Miktarları ile Enflasyon İlişkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- GÖKSU, Serkan (2012). Türkiye'de Kredi Kartı Kullanımının Temel Makroekonomik Değişkenler Üzerindeki Etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- GUJARATI, Damodar (2003). *Basic Econometrics* (Fourth Edition). New York: McGraw-Hill.
- GUO, Hao, WANG, Dong ve MA, Xinran (2015). A Study on the Relationship between Housing Prices and Inflation from the Perspective of Bank Credit. *Metallurgical and Mining Industry* No. 9, 473-477.
- JOHANSEN, Soren (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254. (1991). Estimation and Hypothesis Testing of Cointegrated Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. *Econometrica*, 59(6), 1551-1580.
- JOHANSEN, Soren ve KATARINA, Juselius (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inferences on Cointegration with Applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- JOHNSON, Kuwo-Assan (2015). Analysis of the Impact of the Economic Credits on the Inflation and Economic Growth in Togo. *Academic Journal/African Journal of Marketing Management*, 7(6), 69-79.
- KARA, Mehmet (2018). *Bankacılık Sektörü Kredi Büyümesi ile Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Ampirik Sonuçlar*. Çukurova I. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, Tam Metin Bildiri, Adana, Turkey, 13 - 16 Aralık 2018, 602-608.
- KARAHAN, Özcan ve GÜRBÜZ, Yunus E. (2017). Türkiye'de Bireysel Banka Kredileri ve Enflasyon İlişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, ICMEB 17 Özel Sayısı*, 410-416.

- KILIÇ, Figen (2015). Bireysel Kredilerin Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- KORKMAZ, Özge (2019). Kredi Kullanım Oranları ile Enflasyon Oranları Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir İnceleme. *Maliye Dergisi*, 176, 98-127.
- PEKER, Osman ve CANBAZOĞLU, Birgöl (2011). Türkiye’de Banka Kredi Kanalının İşleyişi: Ampirik Bir Analiz. *Yönetim ve Ekonomi*, 18(2), 127-143.
- PHILLIPS, Peter C. B. ve PERRON, Pierre (1988). Testing for a Unit Root in Time-Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 334-346.
- SÖĞÜTÇÜ, Mustafa (2011). Tüketici ve İhtisas Kredilerinin Bazı Makroekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkisinin Analizi: Türkiye Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- TANG, Tuck C. (2001). Bank Lending and Inflation in Malaysia: Assessment from Unrestricted Error-Correction Models. *Asian Economic Journal*, 15(3), 275-289.
- TUNÇ, Hakan (2013). Ekonomik Göstergeler Işığında Banka Kredilerinin Büyüme ve Kalkınmadaki Rolü: Tüketici Kredileri, Taşıt Kredileri, Konut Kredileri Ayrımı. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- TCMB. (2013). *Parasal Aktarım Mekanizması*. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- ÜNAL, Sema Z. (2019). Türkiye’de 2003 – 2018 Yılları Arasında Tüketici Kredi Hacmini Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M. (2003). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (Fifth Edition). Mason: Cengage Learning.
- YÜKSEL, Serhat ve ÖZSARI, Mustafa (2016). *Türkiye’de Bireysel Krediler ile Enflasyon ve Cari İşlemler Açığı Arasındaki Nedensellik İlişkisinin İncelenmesi*. EconWorld, London, UK, 10-12 August 2016, 1-13.
- ZIRAMBA, Emmanuel (2008). Bank Lending, Expenditure Components and Inflation in South Africa: Assessment from Bounds Testing Approach. *South African Journal of Economic and Management Sciences (SA-JEMS)*, 11(2), 217-228.