

KREDİ KARTLARINDAN YAPILAN NAKİT AVANS İŞLEMLERİYLE BANKALARIN NET KARLILIĞI ARASINDAKİ ETKİLEŞİMİN ANALİZİ: TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ

ANALYSIS OF THE INTERACTION BETWEEN CASH ADVANCE TRANSACTIONS MADE FROM CREDIT CARDS AND BANKS' NET PROFITABILITY: THE CASE OF THE TURKISH BANKING SECTOR

Ömer KESKİN^{ID}

Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de kredi kartlarından yapılan nakit avans işlemlerinin tutarıyla bankaların net kar miktarı arasındaki ilişkiyi zaman serisi analiziyle belirlemektir. Veri dönemi, 2015M1-2024M3 aralığını içermektedir. Uygulanan yöntemler arasında; Kesirli-Frekanslı Fourier Artırılmış Dickey-Fuller (KFFADF) birim kök testi, Kesirli-Frekanslı Fourier Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış (KFFADL) eşbütünleşme testi ve Kesirli-Frekanslı Fourier Toda-Yamamoto (KFFTY) nedensellik testi bulunmaktadır. Eşbütünleşme testine göre kredi kartlarından yapılan nakit avans işlem tutarındaki %1 yükseliş, bankaların net kar miktarını uzun ve kısa dönemde sırasıyla %0,88 ve %1,04 kadar yükseltmektedir. Eşbütünleşme testinin bulguları, nedensellik test bulgusuyla desteklenmektedir. Sonuç olarak kredi kartlarıyla yapılan işlemlerin yaygınlaşması, kayıt dışı ekonomiyi azaltıcı bir işlev görmektedir. Bununla birlikte kredi kartlarının bilinçli bir şekilde kullanılması, olası sorunların önüne geçmek açısından önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bankalar, kredi kartı, nakit avans, net kar, zaman serisi analizi

JEL Sınıflandırılması: G2, G21, E42, C1

Abstract

This study aims to investigate the relationship between the cash advance transactions made using credit cards and the net profit of banks in Türkiye through a time series analysis. The period analyzed is from January 2015 to March 2024. The analysis employed the following methods: the Fractional-Frequency Fourier Augmented Dickey-Fuller unit root test, the Fractional-Frequency Fourier Autoregressive Distributive Lag cointegration test, and the Fractional-Frequency Fourier Toda-Yamamoto causality test.

* **Sorumlu Yazar:** Öğr. Gör. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Özalp Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü, omerkeskin@yyu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1939-2791.

To cite this article: Keskin, Ö. (2024). Kredi kartlarından yapılan nakit avans işlemleriyle bankaların net karlılığı arasındaki etkileşimin analizi: Türk bankacılık sektörü örneği. *Journal of Research in Business*, 9(2), 540-553. DOI: 10.54452/jrb.1495327

Ethics Committee: "Bu çalışma etik kurul raporu gerektirmemektedir"

540

Submitted: 03.06.2024

Revised: 10.08.2024

Accepted: 29.10.2024

Published Online: 06.12.2024

The cointegration test findings indicate that a 1% increase in the cash advance transaction amount made from credit cards leads to a long term increase of 0.88% and a short term increase of 1.04% in the net profit amount of banks. The findings of the cointegration test are further supported by the findings of the causality test. Consequently, the increase in credit card transactions decreases the informal economy. However, utilizing credit cards for their designated purpose is crucial to prevent potential problems.

Keywords: Banks, credit card, cash advance, net profit, time series analysis

JEL Classification: G2, G21, E42, C1

Extended Summary

The aim of this study is to unveil the relationship between the volume of cash advance transactions made using domestic credit cards and the net profit of banks through recent time series analysis methods. In recent years, there has been a significant increase in both the number and volume of domestic and international cash advance transactions made with domestic credit cards, alongside a rise in banks' net profits, making this relationship worthy of examination. This study will contribute to both the academic literature and practical applications with its findings and recommendations. The data sets used in the analysis cover from January of 2015 to March of 2024.

Although seasonal effects might be present in the series, the data sets in this study do not exhibit seasonality; therefore, no seasonal adjustment was performed. The analysis focused on examining the stationarity of the variables, as well as the cointegration and causality relationships between them. Specifically, the methods employed include the Fractional-Frequency Fourier Augmented Dickey-Fuller unit root test developed by Bozoklu, Yılcı & Görüş (2020), the Fractional-Frequency Fourier Autoregressive Distributive Lag cointegration approach developed by İlkay, Yılcı, Ulucak & Jones (2021), and the Fractional-Frequency Fourier Toda-Yamamoto causality test developed by Pata & Yılcı (2020). Thus, all structural changes with unspecified numbers (that is, the time of occurrence does not need to be known) were taken into account.

This study examines the effect of the rapidly increasing use of credit card cash advances in Türkiye on banks' net profits, a topic not widely explored by other studies in the literature. Time series analysis is conducted using fractional-frequency Fourier unit root, cointegration, and causality tests, which are recognized current methods that complement each other well.

The cointegration test reveals a positive relationship between the net profit amount and the cash advance amount in both the long and short term. Specifically, a 1% increase in cash advance transactions leads to a 0.88% increase in banks' net profit in the long term and a 1.04% increase in the short term. The causality test results further support this positive relationship.

The higher short term effect compared to the long term effect can be attributed to the systematic functioning of the negative yield curve. As is known, Türkiye has experienced a negatively sloped yield curve in recent years. In the case of a negative yield curve, there is an upward trend in the short term and a downward trend that stabilizes in the medium and long term. This occurs because market anomalies, which are pronounced in the short term, are expected to balance out over time in the

medium and long term. In other words, both systemic and non-systemic risk factors that elevate the cost of resources in the short term tend to stabilize in the medium and long term. This concept aligns with the theory of intermediary services.

The expectation in the market is that inflation will remain high in the short term and decrease in the medium and long term. This leads to a higher demand for cash in the short term, resulting in more cash withdrawals. Banks generate higher profits in the short term compared to the medium and long term because they charge fees and apply interest on cash withdrawal transactions. This prompts them to offer more cash advances to their customers. Indeed, interest rates applied in the short term are typically higher than those in the medium and long term, largely due to high inflation.

Credit cards can potentially amplify consumers' spending tendencies, leading to significant losses for both consumers and banks if used without caution. To foster greater awareness in credit card usage, effective training programs and alert systems should be implemented in collaboration with consumer associations, public institutions, and private sector organizations, enabling consumers to plan their expenditures more prudently.

In another study, it would be valuable to explore the impact of fluctuations in shopping transactions made with credit cards in Türkiye on banks' net profits over a broader time span, utilizing contemporary time series analysis methods.

1. Giriş

Bankalar, para arz eden müşterilerle para talep eden müşterileri bir araya getiren aracı kuruluşlardır. Tasarruf sahiplerinin ellerinde bulunan atıl fonları belli bir faizle satın alan bankalar, satın aldıkları parayı yine belli bir faizle müşterilere kullandırmaktadırlar. Kullanılan para karşılığında alınan faiz, satın alınan paraya ödenen faizden daha yüksek olmaktadır. Aradaki fark ise kar olarak bankalara kalmaktadır. Diğer tüm kuruluşlarda olduğu gibi bankaların da nihai amacı kar elde etmektir. Bankacılık sektörünün nasıl bir performans sergilediğini gösteren birden çok karlılık göstergesi bulunmakta olup literatürde sıklıkla kullanılanları net faiz marjı, öz sermaye karlılığı, aktif karlılığı ve net kardır (Meta, 2022; Karakaş ve Acar, 2022). Bunlar arasından net kar, bankaların net faiz gelirleriyle net faiz dışı gelirlerinin toplanması ve bu toplamdan vergi karşılığının çıkarılmasıyla ulaşılan pozitif değeri ifade etmektedir (Takan ve Boyacıoğlu, 2011).

Türk bankacılık sektöründe bankaların net karı, 2023'ün sonunda 620,5 milyar TL'ye ulaşmıştır. Bu tutar, 2022'nin sonunda 431,6 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla Türkiye'deki bankaların net karı, 2023'te bir önceki yıla göre yaklaşık %69 artmıştır. 2024'ün henüz birinci çeyreğinin sonunda hesaplanmış net kar ise 153,5 milyar TL'dir. Açıklanan net kar bakiyelerinden anlaşıldığı üzere özellikle son yıllarda bankaların net karında yaşanan artış hızlanmıştır (BDDK, 2024).

Bankaların verdikleri temel bankacılık hizmetlerinden biri kredi kartı hizmetidir. Kredi kartları, nakit kullanımı gerekmeksizin mal ve hizmet alımına veya nakit çekimine imkan sağlayan basılı

kart veya fiziki varlığı olmayan kart numarasıdır (Resmi Gazete, 2006). Gerçek anlamda Türkiye’de ilk bireysel kredi kartı, 1988’de Yapı Kredi Bankası tarafından çıkarılmış ve “kredili kredi kartı” olarak adlandırılan bu kart daha sonraki yıllarda Worldcard olarak markalaşmıştır. Worldcard’a gösterilen rağbet diğer tüm bankaları bireysel kredi kartı pazarına girmeye itmiş ve özellikle 1989’da işlem onayını çevrimiçi olarak almaya imkan sağlayan ilk elektronik POS terminalinin kullanımına başlanmasıyla kredi kart kullanımında kırılma gerçekleşmiştir. Böylelikle 1990’lar, kredi kartlarına talebin hızla arttığı yıllar olmuştur. 2006’da Avrupa’nın ilk temassız kredi kartı Türkiye’de ihraç edilmiş, 2007’de Chip&PIN teknolojisine sahip kredi kartlarına geçiş yapan Avrupadaki ilk üç ülke arasında yer edinilmiş, yine 2007’de internet üzerinde güvenli alışveriş ortamı sunan Bankalararası Kart Merkezi (BKM) 3 boyutlu doğrulama platformu hayata geçmiş ve nihayet 2019’a gelindiğinde Türkiye “3D Secure 2.0” güvenlik altyapısını kuran sayılı ülkelerden biri haline gelmiştir (BKM, 2020).

Türkiye’de banka kartı ve ön ödemeli kart gibi diğer banka kartlarından ziyade ağırlıklı olarak kredi kartı pazarı bulunmaktadır. Kredi kartları, kullanıcılarına harcamalarını peşin veya taksitli olarak gerçekleştirme veya nakit (peşin veya taksitli avans) çekebilme imkanı sağlamaktadır. Peşin nakit avans, kredi kartından limiti dahilinde ve belli bir faiz oranı karşılığında çekilebilen ve 1 ay içerisinde geri ödenmesi gereken borç paradır. Taksitli nakit avans ise 1 aydan daha uzun sürede (örneğin 3 ay boyunca) geri ödenmesi gereken borç parayı ifade etmektedir. Bankalar, peşin avanslara hem çekimden kaynaklı ücret hem günlük faiz işletirlerken, taksitli avanslara ise ücret değil, sadece aylık faiz işletmektedirler. 1990’da kurulan BKM, Türkiye’deki kartlı ödemelere ilişkin sorunları çözüp kartların kullanımına yönelik kurallar ve standartlar geliştirmeyi amaçlamakta ve bankalar ve kart faaliyeti yürüten diğer kuruluşlar arasındaki ödemelerin gerçekleşmesi için hem takas hem mutabakat hizmeti sunmaktadır (TCMB, 2024).

BKM verilerine göre 2024 Mart ayı itibarıyla Türkiye’de 121.397.345 adet yerli kredi kartı bulunmaktadır. Bu kartlarla yurt içinde ve yurtdışında yapılan işlem sayısı 2.442.285.881 (2.377.065.325’i alışveriş, 65.220.556’sı nakit çekim) adettir. Alışveriş işlemlerinin tutarı yaklaşık 2 trilyon 646 milyar TL ve nakit çekim işlemlerinin tutarı 328 milyar TL olarak hesaplanmıştır (BKM, 2024).

Bu çalışma, 2015M1-2024M3 döneminde yerli kredi kartlarıyla hem yurt içinde hem yurtdışında yapılan nakit avans işlemleriyle bankaların net karlılığı arasındaki ilişkiyi güncel ekonometrik analiz yöntemlerini kullanarak incelemeyi amaçlamaktadır. Kredi kartlarından yapılan nakit avans işlemlerinin tutarları ile ilgili veri BKM tarafından 2015 itibarıyla yayınlanmaya başlandığı için çalışmada ele alınan dönem 2015M1’den başlatılmıştır. Özellikle son yıllarda kredi kartlarıyla yapılan nakit avans işlemlerinin sayısında ve tutarında ve bankaların net karında ciddi artışların yaşanmış ve hala yaşanıyor olması bu ilişkinin konu olarak incelenmesini dikkate değer kılmaktadır. Bu bağlamda, ulaşılan bulgularla ve geliştirilen önerilerle bu çalışma, hem konu ile ilgili literatüre hem pratiğe katkı sunacaktır. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında bankaların karlılıklarını konu edinmiş çok sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Mevcut çalışmalardan bir kısmı, literatürün genel bir özeti olarak Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1: Konuya İlişkin Literatür Özeti

Yazar(lar) ve Yıl	Çalışmanın Amacı	Çalışmanın Yöntemi
Malik, Khan, Khan & Khan (2014)	Pakistan'da piyasa faiz oranlarının bankaların karlılıklarına etkisini incelemek	Regresyon Analizi
Borio, Gambacorta & Hofmann (2015)	14 farklı gelişmiş ülkede uygulanan para politikalarının bankaların karlılıklarına etkisini araştırmak	Sistem Genelleştirilmiş Momentler
Sarıtaş, Uyar ve Gökçe (2016)	Türkiye'deki bankaların karlılıklarının içsel ve dışsal değişkenlerden nasıl etkilendiğini araştırmak	Sistem Dinamik Panel Veri Modeli
Dizgil (2017)	Türkiye'deki mevduat bankalarının karlılıklarını etkileyen mikro faktörleri tespit etmek	Panel Veri Analizi
Kawshala & Kushani (2017)	Sri Lanka'da bankaların karlılıklarını etkileyen faktörleri tespit etmek	Regresyon Analizi
Kılınç, Gökdeniz ve Kılınç (2018)	Türk bankacılık sektöründe sorunlu kredilerin bankaların kar oranlarına etkisini tahmin etmek	Panel Veri Modelleri (POLS, FE ve RE)
Brahmaiah & Ranajee (2018)	Hindistan'da bankaların karlılıklarını etkileyen faktörleri tespit etmek	Regresyon Analizi
Al-Harbi (2019)	Gelişmekte olan ve az gelişmiş İslam İşbirliği Teşkilatı üyesi ülkelerde iç ve dış değişkenlerin geleneksel bankaların karlılıklarına etkisini incelemek	Sıradan En Küçük Kareler Regresyon Modeli
Golubeva, Duljic & Keminen (2019)	Avrupa Birliği ülkelerinde Basel III düzenlemelerinin uygulanışı sonrasındaki likiditenin bankaların karlılıklarına etkisini araştırmak	Sıradan En Küçük Kareler Regresyon Modeli
Saleh & Afifa (2020)	Gelişmekte olan ülke ekonomilerinde kredi riski, likidite riski ve banka sermayesi faktörlerinin bankaların karlılıklarına etkisini analiz etmek	Genelleştirilmiş Momentler
Yılmaz ve Reis (2021)	Türkiye'de finansal serbestleşme göstergeleriyle bankaların karlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemek	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi
Stefanovic, Barjaktarovic & Bataev (2021)	Sırbistan'da bankacılık sektöründeki dijitalleşmenin bankaların karlılıklarına etkisini araştırmak	Pearson Korelasyon Katsayısı
Yaman (2021)	Türkiye'deki mevduat bankalarının karlılıklarına etki eden içsel faktörleri tespit etmek	Panel Veri Analizi
Akgüneş (2021)	Türkiye'de Borsa İstanbul banka endeksinde yer alan bankaların karlılıklarının finansal risklerle ilişkisini analiz etmek	Panel Regresyon Denklemleri (FMOLS ve DOLS)
Yuan, Gazi, Harymawan, Dhar & Hossain (2022)	Asya ülkelerinde bankaların karlılıklarını etkileyen faktörleri tespit etmek	Sıradan En Küçük Kareler Regresyon Modeli
Karakaş ve Acar (2022)	Türkiye'deki bankalarda likiditeyle karlılık arasındaki ilişkiyi araştırmak	Panel Veri Analizi (Driscoll-Kraay, Parks-Kmenta ve Beck-Katz)
Canatan ve İpek (2022)	Türkiye'de mobil bankacılık işlemlerinin bankaların net karlılıklarına etkisini incelemek	ARDL Sınır Testi
Meta (2022)	Türkiye'de bankaların karlılıklarını etkileyen faktörleri tespit etmek	Panel Veri Analizi

González, Figueroa & de la Torre-Torres (2023)	Meksika'da dijital bankacılık kanallarının kullanımının bankaların aktif ve öz sermaye karlılıklarına etkisini araştırmak	Panel Veri Analizi
Deniz (2023)	Türkiye'de dijital bankacılık kanallarının kullanımının bankaların aktif karlılıklarına etkisini incelemek	Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi
Sezal (2023)	Türk bankacılık sektöründe faiz dışı gelir oranıyla aktif ve sermaye karlılığı oranları arasındaki ilişkiyi araştırmak	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi
Jigeer & Koroleva (2023)	Çin'de bankaların karlılıklarını etkileyen faktörleri tespit etmek	Panel Veri Analizi
Bayri (2023)	Türkiye'deki mevduat bankalarının türev ürün kullanımlarının karlılıklarına etkisini analiz etmek	Panel Veri Analizi
Arzova ve Şahin (2023)	Türkiye'de bankaların finansal sağlamlık göstergelerinin karlılıklarına etkisini araştırmak	Granger Nedensellik Testi
Özcan, Çelik ve Timuray (2024)	Türkiye'de bankaların sigorta prim üretimlerinin net kar marjlarına etkisini tahmin etmek	Dirençli Panel Veri Analizi
Lamothe, Delgado, Solano & Fernández (2024)	110 farklı ülkede bankaların karlılıklarını etkileyen faktörleri tespit etmek	Rastgele Etkiler Regresyon Modeli

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Literatür özetinde görüldüğü üzere bankaların karlılıkları konusu, genellikle makro ve mikro faktörlerle, finansal risklerle, dijitalleşmeyle ve likiditeyle ilişkisi temelinde ve geleneksel analiz yöntemlerinin kullanıldığı panel veri analiziyle ele alınmıştır.

Bu çalışmada ise literatürde bulunan çalışmalardan farklı olarak;

1. Türkiye'de son yıllarda hızla artış göstermiş olan kredi kartlarıyla nakit avans kullanımının yine hızla artış göstermiş olan bankaların net karlılığına etkisi konu olarak ele alınmaktadır.
2. Güncel analiz yöntemleri arasında kabul edilen ve birbirleriyle uyumlu olarak çalışabilen Kesirli-Frekanslı Fourier birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testleri birlikte kullanılarak zaman serisi analizi yapılmaktadır.

Çalışma kapsamında öncelikle veri ve yöntem ile ilgili detaylı bilgi verilmiş, daha sonra yöntem kapsamında kullanılan testlerden elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve son kısımda ise bulgular tartışılıp bazı öneriler geliştirilmiştir.

2. Veri ve Yöntem

Analizler için bankaların net kar miktarları ve yerli kredi kartlarından yurt içinde ve yurtdışında yapılan nakit avans işlemlerinin tutarları ile ilgili veriler toplanmıştır. Bu veri setleri, dönem olarak 2015M1-2024M3 yıllarını kapsamakta olup 111 gözlemden oluşmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2: Veriler ve Kaynakları

Veri	Veri Kaynağı	Veri Bilgisi
Bankaların net kar miktarları	(BDDK, 2024)	Milyon TL olarak yayınlanmakta olup aylık veridir (111 gözlemler).
Kredi kartlarından yapılan nakit avans işlemlerinin tutarları	(BKM, 2024)	Milyon TL olarak yayınlanmakta olup aylık veridir (111 gözlemler).

Zaman serilerinde mevsimsel etkilerle karşılaşılabile de bu çalışmada kullanılan veri setleri mevsimsellik içermemektedir. Dolayısıyla herhangi bir arındırma işlemi gerçekleştirilmemiştir. Analiz kısmında sırasıyla değişkenlerin durağanlıkları ve değişkenler arasındaki eşbütünleşme ve nedensellik ilişkileri analiz edilmiştir. Yöntem olarak Bozoklu, Yılcı & Görüş (2020) tarafından önerilmiş olan KFFADF birim kök testi, İlkyay, Yılcı, Ulucak & Jones (2021) tarafından önerilmiş olan KFFADL eşbütünleşme testi ve Pata & Yılcı (2020) tarafından önerilmiş olan KFFTY nedensellik testi bir arada kullanılmıştır. Böylelikle sayısı belirsiz olan (gerçekleşme zamanının bilinmesi gerekmeyen) yapısal değişimler dikkate alınmıştır.

Çalışmada kullanılan bağımlı değişken olarak *netkar* bankaların net kar miktarlarını, bağımsız değişken olarak *avans* ise kredi kartlarından yapılan nakit avans işlemlerinin tutarlarını temsil etmektedir.

$$\Delta netkar_t = \alpha_0 + \alpha_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \alpha_1 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \alpha_2 netkar_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta netkar_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta avans_t = \chi_0 + \chi_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \chi_1 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \chi_2 avans_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta avans_{t-1} + \mu_t \quad (2)$$

Christopoulos & Leon-Ledesma (2011), çalışmalarında *sin* ve *cos* trigonometrik terimlerinin içinde bulunduğu Fourier fonksiyonlarındaki *k*'nin tamsayı çıkmasının gerekli olmadığını belirtip kesirli çıkabileceğini de göstermişlerdir. *k* kesirli sayı çıkarsa serideki yapısal değişimler kalıcı, tamsayı çıkarsa yapısal değişimler geçici anlamına gelmektedir. Omay (2015), Enders & Lee (2012) tarafından yapılan çalışmadaki *k*'nin 0 ile 2 arasında kesirli bir sayı olarak çıkmasına izin vermiştir. Bozoklu, Yılcı & Görüş (2020) ise *k* değerinin 0 ile 5 arasında olmasına izin vermişlerdir.

KFFADF birim kök testi kapsamında yukarıdaki eşitliklerde (1 ve 2) yer alan modeller tahmin edilmektedir. Modelde görülen Δ birinci fark operatörü, π 3,1416 sayısı, *k* frekans değeri, *t* trend, *T* gözlem sayısı ve ε_t , μ_t ise hata terimleri anlamını taşımaktadır.

$$\Delta netkar_t = \alpha_0 + \beta_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_1 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \varphi_1 netkar_{t-1} + \varphi_2 avans_{t-1} + \varphi_3 \Delta netkar_{t-1} + \varphi_4 \Delta avans_{t-1} + v_t \quad (3)$$

Banerjee, Arčabić & Lee (2017) tarafından geliştirilmiş olan FADL eşbütünleşme testi her ne kadar güçlü bir test olsa da *k*'nin sadece tamsayı olmasına izin vermektedir. Dolayısıyla kalıcı yapısal değişimleri yakalayamamaktadır. İlkyay, Yılcı, Ulucak & Jones (2021) ise *k*'nin 0,1 ile 5 arasında değer alabilmesine izin vererek FADL eşbütünleşme testini kalıcı yapısal değişimleri de yakalayabilecek hale getirmişlerdir.

KFFADL eşbütünleşme testi kapsamında 3 numaralı eşitlikte yer alan model tahmin edilmektedir. Modelde görülen v_t hata terimidir. Bu testi uygulayabilmek için temel şart, bağımlı *netkar* değişkeniyle bağımsız *avans* değişkeninin I (1), yani birinci farkta durağan özellik göstermesidir (İlkay, Yılcı, Ulucak & Jones, 2021).

Nazlıoğlu, Görmüş & Soyaş (2016) tarafından geliştirilmiş olan FTY nedensellik testi, her ne kadar yapısal değişimleri dikkate alan güçlü bir test olsa da bu test de sadece kalıcı olmayan yapısal değişimleri yakalayabilmektedir. Pata & Yılcı (2020) ise bu eksikliği gidermek için Christopoulos & Leon-Ledesma (2011) tarafından yapılan öneriyi takip edip k değerinin kesirli olmasına izin vermişler ve böylelikle FTY nedensellik testini kalıcı yapısal değişimleri de yakalayabilecek hale getirmişlerdir.

$$netkar_t = \alpha_0 + \alpha_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \alpha_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{i=1}^{l+dmax} \gamma_i netkar_{t-i} + \sum_{i=1}^{l+dmax} \lambda_i avans_{t-i} + \xi_t \quad (4)$$

$$avans_t = \beta_0 + \beta_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{i=1}^{l+dmax} \phi_i netkar_{t-i} + \sum_{i=1}^{l+dmax} \delta_i avans_{t-i} + \zeta_t \quad (5)$$

KFFTY nedensellik testi kapsamında 4 ve 5 numaralı eşitliklerde yer alan VAR modelleri tahmin edilmektedir. Burada görülen l VAR modelinin optimal gecikme uzunluğu, $dmax$ VAR modelindeki değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesi ve ξ_t , ζ_t ise hata terimleri anlamını taşımaktadır.

3. Bulgular

Tüm testler, değişkenlerin doğal logaritmik (*log*) formları (*lognetkar* ve *logavans*) alınarak gerçekleştirilmiştir. Doğal logaritmik dönüşüm yapma, serilerin doğrusal olması, katsayılarının esneklik şeklinde yorumlanması, ölçüm birimlerinden bağımsızlaştırılması ve analizin sonucunda değişen varyans sorununun ortaya çıkmasını önlemek içindir.

Çalışmada tahmini yapılmak üzere tam logaritmik bir model kurulmuştur (Eşitlik 6). Modeldeki *lognetkar* bankaların net kar miktarlarına, t zamana, φ sabit terime, ψ katsayıya, *logavans* kredi kartlarından yapılan nakit avans işlemlerinin tutarlarına ve ε ise hata terimine karşılık gelmektedir;

$$lognetkar_t = \varphi + \psi logavans_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

Çalışmanın hipotezi, “Kredi kartlarından yapılan nakit avans işlemleriyle bankaların net karı arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.” olarak belirlenmiştir. Aşağıda sırasıyla birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testlerinin sonuçlarına yer verilmektedir (Tablo 3, 4, 5, 6 ve 7).

Tablo 3: Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	KFFADF Birim Kök Testi		Geleneksel ADF Birim Kök Testi	
	F Test İstatistiği	FADF Test İstatistiği	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
lognetkar	5,99 [#]	-3,36	1,29	0,95
logavans	4,99 [#]	-2,40	2,41	0,99
lognetkar(1)	-	-	-1,74	0,07 ^{**}
logavans(1)	-	-	-9,22	0,00 [*]

[#] *sin* ve *cos* trigonometrik terimlerinin içinde bulunduğu fonksiyonların anlamsız olduğu temel hipotezinin %10 anlamlılık düzeyinde kabul edildiğini ifade etmektedir. %10 anlamlılık düzeyindeki tablo kritik değeri 7,78'dir.

^{*} ve ^{**} sırasıyla ilgili değişkenin durağan olmadığı temel hipotezinin %1 ve %10 anlamlılık düzeylerinde reddedildiğini ifade etmektedir.

Tablo 3'te görüldüğü üzere trigonometrik terimlerin içinde bulunduğu fonksiyonlar değişkenler için anlamsızdır. Dolayısıyla KFFADF birim kök testinin sonuçları değil, geleneksel ADF birim kök testinin sonuçları dikkate alınmalıdır. Bu testin sonucuna göre değişkenler, birinci farkları alındığında durağan özellik sergilemiştir. Bilindiği üzere KFFADL eşbütünleşme testinin uygulanabilmesi için değişkenlerin I (1) olması gerekmektedir (İlkay, Yılcı, Ulucak & Jones, 2021). Böylelikle bu şart yerine getirilmiştir.

Tablo 4: Eşbütünleşme Test Sonucu

Tahmin Edilen Model	Gecikme Uzunluğu	Frekans Değeri (k)	Test İstatistiği	Tablo Kritik Değeri	Eşbütünleşme İlişkisi
lognetkar = f (logavans)	14	1,7	-4,45	-4,43*	Var

* $k = 1,7$, n (bağımsız değişken sayısı) = 1 ve %5 anlamlılık düzeyine karşılık gelen tablo kritik değerini ifade etmektedir.

Tablo 4'te görüldüğü üzere - 4,45 değeri, (mutlak değer olarak) %5 anlamlılık düzeyindeki - 4,43 değerinden büyüktür. Dolayısıyla lognetkar ve logavans değişkenleri arasında bir eşbütünleşme ilişkisi bulunmakta olup temel hipotez (H_0 : Değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi yoktur.) reddedilmiştir. Diğer taraftan k 'nın kesirli sayı olması, bu ilişkiyi etkileyen yapısal değişimlerin kalıcılığına işaret etmektedir.

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı belirlendikten sonra öncelikle uzun ve kısa dönem katsayıları, daha sonra hata düzeltme katsayısı tahmin edilmiştir.

Tablo 5: Uzun Dönem Katsayısı Tahmin Sonucu

Bağımlı Değişken: lognetkar				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistik	Olasılık Değeri
logavans	0,88	0,08	10,21	0,00*
c	2,96	1,39	2,11	0,03**
sin	0,18	0,10	1,71	0,08***
cos	-0,26	0,11	-2,42	0,01**

*, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 5'te görüldüğü üzere logavans değişkeninin katsayısı %1 anlamlılık düzeyinde pozitiftir. Dolayısıyla logavans değişkeninin lognetkar değişkeni üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna göre kredi kartlarından yapılan nakit avans işlemlerinin tutarında yaşanan %1'lik yükseliş, bankaların net kar miktarını uzun dönemde yaklaşık %0,88 kadar yükseltmektedir.

Tablo 6: Kısa Dönem ve Hata Düzeltme Katsayıları Tahmin Sonucu

Bağımlı Değişken: lognetkar				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistik	Olasılık Değeri
d(logavans)	1,04	0,23	4,42	0,00*
Hata Düzeltme Katsayısı	-0,48	0,00	-56,80	0,00*
c	0,04	0,02	2,15	0,03**

* ve ** sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 6'da görüldüğü üzere logavans değişkeninin katsayısı %1 anlamlılık düzeyinde pozitiftir. Yani logavans değişkeni, lognetkar değişkenini kısa dönemde de pozitif olarak etkilemektedir. Bu sonuca göre kredi kartlarından yapılan nakit avans işlemlerinin tutarında %1 yükseliş yaşandığında bankaların net kar miktarı %1,04 kadar yükselmektedir. Yani kısa dönemdeki etki, uzun dönemdeki etkiden daha yüksek seviyededir.

Diğer taraftan hata düzeltme katsayısının 0 ile - 2 arasında değer alması gerekmektedir (Alam & Quazi, 2003). Tablo 6'da görüldüğü üzere ilgili katsayı, negatif olup %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Bu sonuca göre kısa dönemde oluşan dengeden sapmalar uzun dönemde düzelmektedir.

Tablo 7: KFFTY Nedensellik Test Sonucu

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Test İstatistiği	Bootstrap Olasılık Değeri	Frekans Değeri (k)	Karar
lognetkar	logavans	204,5	0,07*	2,5	logavans → lognetkar
logavans	lognetkar	57,7	0,37	2,5	lognetkar → logavans

* %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Simülasyon sayısı 10.000'dir.

Tablo 7'de görüldüğü üzere logavans değişkeninden lognetkar değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır ($p < 0,10$). Bu sonuç, eşbütünleşme testinin sonucunu destekler niteliktedir. Diğer taraftan k değeri kesirli olduğu için nedensellik ilişkisini etkileyen yapısal değişimler kalıcıdır.

Yapılan analiz sonucunda çalışmada sınanan hipotez doğrulanmıştır.

4. Sonuç ve Öneri

Bu çalışma kapsamında Türkiye'de basılan yerli kredi kartlarıyla hem yurt içinde hem yurtdışında yapılan nakit avans işlemlerinin bankaların net karlılığına etkisi analiz edilmiştir. Söz konusu ilişkinin nasıl olduğunun ele alınması, özellikle son birkaç yıl içinde bankaların net kar miktarlarında ve kredi kartlarından yapılan nakit avans işlem tutarlarında hızlı artış yaşanmış olması nedeniyledir.

Türkiye örneğinde söz konusu etkileşimi ekonometrik analiz yöntemlerini kullanarak incelemiş olan herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla ele alınan değişkenler arasındaki ilişkiye dair literatürde bulunan mevcut çalışmalardan net bir sonuç çıkarmak mümkün değildir. Bu çalışmada ise güncel zaman serisi analizi yöntemleri kullanılarak bunu ortaya koymak amaçlanmıştır.

Analiz kısmında birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testleri uygulanmıştır. Veri dönem aralığı, derlenebilen verilerden hareketle, 2015M1-2024M3 olarak kararlaştırılmıştır. Yöntem olarak sırasıyla KFFADF birim kök, KFFADL eşbütünleşme ve KFFTY nedensellik testleri kullanılmıştır.

KFFADL eşbütünleşme test sonucuna göre net karlılık miktarı değişkeniyle nakit avans tutarı değişkeni arasında hem uzun hem kısa dönemde pozitif ilişki tespit edilmiştir. Buna göre kredi

kartlarından yapılan nakit avans işlemlerinin tutarında %1 yükseliş yaşandığında bankaların net kar miktarı uzun ve kısa dönemde sırasıyla yaklaşık %0,88 ve %1,04 kadar yükselmektedir. Nedensellik test sonucu, bu pozitif ilişkiyi desteklemiştir.

Kısa dönemdeki etkinin uzun dönemden daha yüksek olması, negatif getiri eğrisinin sistematik işleyişi üzerinden şu şekilde açıklanabilir. Bilindiği üzere son yıllarda Türkiye'deki getiri eğrisinde negatif eğim gerçekleşmiştir. Negatif getiri eğrisi durumunda kısa vadede yükselen bir trend, orta ve uzun vadede ise düşüp dengeye gelen bir trend söz konusudur. Çünkü piyasanın kısa vadeli anomalilerinin orta ve uzun vadede zamanla dengeye geleceği varsayılmaktadır. Yani kısa vadede kaynağın maliyetini yükselten hem sistemik hem sistemik olmayan risk parametreleri orta ve uzun vadede toparlanmaktadır. Bu durum, aracılık hizmetleri teorisinde de bu şekildedir.

Piyasada kısa vadede enflasyonun yüksek seyredeceği, orta ve uzun vadede ise düşeceği beklentisinin hakim olması nedeniyle kısa vadede daha fazla nakit talebi olmakta ve bu doğrultuda daha fazla nakit çekimine başvurulmaktadır. Bankalar da nakit çekim işlemleri üzerinden ücret alıp faiz uyguladıkları için kısa dönemde orta ve uzun döneme kıyasla daha yüksek oranda kar elde etmekte ve dolayısıyla müşterilere daha fazla nakit avans kullandırma yoluna gitmektedirler. Nitekim, kısa vadede uygulanan faiz oranları, yüksek enflasyon nedeniyle, orta ve uzun vadeye göre daha yüksek olmaktadır.

Bu çalışmada ulaşılan sonuç, Federal Reserve Sistemi'nin yönetim kurulu personelinin ekonomi ve finans alanındaki çeşitli konularda kendilerine ait analizleri sundukları notlar başlığı altında bulunan makalelerden biri olan Adams, Bord & Katcher (2022) tarafından yazılan makalenin sonucunu desteklemektedir. Literatürde sonucu desteklenmeyen herhangi bir çalışma tespit edilememiştir.

Türkiye'de kredi kartı işlemlerinin hızla artması, kayıt dışı ekonominin önüne geçmek açısından önemli bir gelişmedir. Dolayısıyla tüketiciler, bankalar, üye iş yerleri ve kanun yapıcılar tarafından teknolojinin sağladığı imkanların yakından takip edilmesi ve kullanılması önem arz etmektedir. Bununla birlikte kredi kartları, tüketicilerin tüketim eğilimlerini artıran bir işlev görebilmektedir. Bilinçsiz kredi kartı kullanımı, sonuç olarak hem tüketiciler hem bankalar için ciddi zararlara neden olabilmektedir. Kredi kartı kullanımında bilinçliliği artırma noktasında tüketici derneklerinin yanı sıra kamu kurumlarının ve özel sektör kuruluşlarının iş birliğiyle tüketicilerin harcamalarını planlayabilmeleri konusunda gerekli olan eğitim faaliyetlerinin ve uyarı sistemlerinin etkin bir şekilde uygulanması gerekmektedir.

Bu çalışmanın kısıtları arasında veri döneminin 2015M1-2024M3 aralığında olması ve bankaların net kar miktarlarını etkileyebilen diğer faktörlerin inceleme kapsamına alınamaması sayılabilir. Yapılacak başka çalışmada Türkiye örneğinde kredi kartlarından yapılan alışveriş işlem tutarlarındaki değişimin bankaların net kar miktarına etkisi güncel ekonometrik yöntemler kullanılarak daha geniş bir dönem aralığı için incelenebilir.

Finansal Destek

Bu çalışma için herhangi bir kurumdan/kuruluştan destek alınmamıştır.

Kaynakça

- Adams, R., Bord, V. M., & Katcher, B. (2022). *Credit card profitability*. FEDS Notes. <https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/credit-card-profitability-20220909.html>, Erişim tarihi: 29.05.2024.
- Akgüneş, A. O. (2021). Finansal risklerin banka karlılığı üzerine etkisi: Bist banka endeksi üzerine bir uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 23(3), 556-576. <https://doi.org/10.31460/mbdd.833699>
- Alam, M. I., & Quazi, R. M. (2003). Determinants of capital flight: An econometric case study of Bangladesh. *International Review of Applied Economics*, 17(1), 85-103. <https://doi.org/10.1080/713673164>
- Al-Harbi, A. (2019). The determinants of conventional banks profitability in developing and underdeveloped OIC countries. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 24(47), 4-28. <https://doi.org/10.1108/JEFAS-05-2018-0043>
- Arzova, S. B., & Şahin, B. Ş. (2023). Bankaların finansal karlılık oranlarıyla finansal sağlamlık göstergeleri ilişkisi: Türkiye’de granger nedensellik analizi. *Maliye ve Finans Yazıları*, 37(119), 61-76.
- Banerjee, P., Arčabić, V., & Lee, H. (2017). Fourier ADL cointegration test to approximate smooth breaks with new evidence from Crude Oil Market. *Economic Modelling*, 67, 114-124. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.11.004>
- Bayri, E. (2023). TÜREV ürünlerin banka karlılığı üzerine etkisi: Türk bankacılık sektörü uygulaması. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 11-41.
- BDDK. (2024). *Kar-zarar*. Aylık Bankacılık Sektörü Verileri (Temel Gösterim). <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/>, Erişim tarihi: 25.05.2024.
- BKM. (2020). *Dijitalin peşinde-bir değişim ve dönüşüm hikayesi*. https://bkm.com.tr/wp-content/uploads/2020/03/Dijitalin_pesinde.pdf, Erişim tarihi: 25.05.2024.
- BKM. (2024). *Yerli kredi kartlarının yurt içi ve yurtdışı kullanımı*. Dönemsel Bilgiler. <https://bkm.com.tr/yerli-kredi-kartlarının-yurt-ici-ve-yurtdisi-kullanımı/>, Erişim tarihi: 25.05.2024.
- Borio, C., Gambacorta, L., & Hofmann, B. (2015). *The influence of monetary policy on bank profitability*. www.bis.org, Erişim tarihi: 25.05.2024.
- Bozoklu, Ş., Yılançı, V., & Görüş, M. Ş. (2020). Persistence in per capita energy consumption: A fractional integration approach with a Fourier function. *Energy Economics*, 91, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104926>
- Brahmaiah, B., & Ranajee. (2018). Factors influencing profitability of banks in India. *Theoretical Economics Letters*, 8(14), 3046-3061. <https://doi.org/10.4236/tel.2018.814189>
- Canatan, B., & İpek, E. (2022). Mobil bankacılık işlemlerinin banka net karlarına etkileri. *Bankacılar Dergisi*, 120, 6-17.
- Christopoulos, D. K., & Leon-Ledesma, M. A. (2011). International output convergence, breaks, and asymmetric adjustment. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 15(3), 67-97.
- Deniz, F. (2023). Dijital bankacılık hizmetlerinin banka performansına etkisi. 3. *Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 58(3), 2654-2669. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.23.09.2257>
- Dizgil, E. (2017). Türkiye’deki mevduat bankalarının karlılığını etkileyen mikro düzeyli faktörler üzerine ampirik bir araştırma. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 11(2), 31-52.

- Enders, W., & Lee, J. (2012). The flexible Fourier form and Dickey-Fuller type unit root tests. *Economics Letters*, 117(1), 196-199. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2012.04.081>
- Golubeva, O., Duljic, M., & Keminen, R. (2019). The impact of liquidity risk on bank profitability: Some empirical evidence from the European banks following the introduction of Basel III regulations. *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 18(4), 455-485. <https://doi.org/10.24818/jamis.2019.04001>
- González, H. B. M., Figueroa, E. G., & de la Torre-Torres, O. V. (2023). The effect of banking channels and efficiency indicators on bank profitability. *Mercados y Negocios*, 24(48), 3-26. <https://doi.org/10.32870/myn.vi48.7685>
- İlkay, S. Ç., Yılandı, V., Ulucak, R., & Jones, K. (2021). Technology spillovers and sustainable environment: Evidence from time-series analyses with Fourier extension. *Journal of Environmental Management*, 294, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113033>
- Jigeer, S., & Koroleva, E. (2023). The determinants of profitability in the city commercial banks: Case of China. *Risks*, 11(3), 1-21. <https://doi.org/10.3390/risks11030053>
- Karakaş, A., & Acar, M. (2022). Ticari bankalarda likidite ve karlılık ilişkisi: Türk bankacılık sektörü üzerine bir uygulama. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 16(2), 139-171. <https://doi.org/10.46520/bddkdergisi.1178316>
- Kawshala, H., & Kushani, P. (2017). The factors affecting on bank profitability. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 7(2), 212-216.
- Kılınc, E. C., Gökdeniz, İ., & Kılınc, Y. (2018). Sorunlu kredilerin banka karlılığı üzerindeki etkisi: Türk bankacılık sektörü üzerine bir uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(4), 116-132. <https://doi.org/10.11611/yead.414879>
- Lamothe, P., Delgado, E., Solano, M. A., & Fernández, S. M. (2024). A global analysis of bank profitability factors. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(124), 1-12. <https://doi.org/10.1057/s41599.023.02545-6>
- Malik, M. F., Khan, S., Khan, M. I., & Khan, F. (2014). Interest rate and its effect on bank's profitability. *J. Appl. Environ. Biol. Sci.*, 4(8), 225-229.
- Meta, F. E. (2022). Bankacılık sektöründe karlılığı belirleyici faktörlerin incelenmesi: Panel veri analizi. 3. *Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 57(2), 1133-1152. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.22.05.1848>
- Nazloğlu, Ş., Görmüş, N. A., & Soytaş, U. (2016). Oil prices and real estate investment trusts (REITs): Gradual-shift causality and volatility transmission analysis. *Energy Economics*, 60, 168-175. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2016.09.009>
- Omay, T. (2015). Fractional frequency flexible Fourier form to approximate smooth breaks in unit root testing. *Economics Letters*, 134, 123-126. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.07.010>
- Özcan, H., Çelik, A., & Timuray, T. (2024). Prim üretimi yüksek bankalarda bankasürans ve karlılık ilişkisinin analizi: Türkiye örneği. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 17(2), 153-164. <https://doi.org/10.46520/bddkdergisi.1472205>
- Pata, U. K., & Yılandı, V. (2020). Financial development, globalization and ecological footprint in G7: Further evidence from threshold cointegration and fractional frequency causality tests. *Environmental and Ecological Statistics*, 27(4), 803-825. <https://doi.org/10.1007/s10651.020.00467-z>
- Resmi Gazete. (2006). *Banka kartları ve kredi kartları kanunu*. Mevzuat Bilgi Sistemi. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5464&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>, Erişim tarihi: 26.05.2024.

- Saleh, I., & Afifa, M. A. (2020). The effect of credit risk, liquidity risk, and bank capital on bank profitability: Evidence from an emerging market. *Cogent Economics and Finance*, 8(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/23322.039.2020.1814509>
- Sarıtaş, H., Uyar, S. G. K., & Gökçe, A. (2016). Banka karlılığı ile finansal oranlar ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin sistem dinamik panel veri modeli ile analizi: Türkiye araştırması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(1), 87-108.
- Sezal, L. (2023). Türk bankacılık sektöründe faiz dışı gelirler ve banka performans ilişkisinin incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), 186-194. <https://doi.org/10.37880/cumuiibf>
- Stefanovic, N., Barjaktarovic, L., & Bataev, A. (2021). Digitainability and financial performance: Evidence from the Serbian banking sector. *Sustainability (Switzerland)*, 13(23), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su132313461>
- Takan, M., & Boyacıoğlu, M. A. (2011). *Bankacılık-teori, uygulama ve yöntem* (4. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.
- TCMB. (2024). *Bankalararası kart merkezi a.ş. (Bkm)*. Türkiye'deki Ödeme Sistemleri. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Odeme+Sistemleri/Turkiyedeki+Odeme+Sistemleri/Bankalararasi+Kart+Merkezi+%28BKM%29>, Erişim tarihi: 25.05.2024.
- Yaman, S. (2021). Bankalara özgü faktörlerin banka karlılığına etkisi: Türkiye bankacılık sektörü üzerine panel veri analizi. *İktisadi ve İdari Yaklaşımlar Dergisi*, 3(2), 77-100.
- Yılmaz, E., & Reis, Ş. G. (2021). Finansal serbestleşmenin Türk bankacılık sektörüne etkileri. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 141-157.
- Yuan, D., Gazi, M. A. I., Harymawan, I., Dhar, B. K., & Hossain, A. I. (2022). Profitability determining factors of banking sector: Panel data analysis of commercial banks in South Asian countries. *Front. Psychol.*, 13, 1-17.

Özgeçmiş

Ömer KESKİN (Öğr. Gör. Dr.), 2015 yılında İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İşletme Bölümü'nden mezun olmuştur. 2017 yılında Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans programını; 2023 yılında ise Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İslam Ekonomisi ve Finansı Doktora programını tamamlamıştır. Bankacılık ve tarım ekonomisi alanında yayınlanmış araştırma makalelerinin ve bildirilerinin yanı sıra İslam Ekonomisi ve Finansı alanında araştırma makalesi, çeviri makale ve kitap bölümü çalışmaları bulunmaktadır. 2019 yılından bu yana Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nde Öğretim Elemanı olarak görev yapmaktadır.