

Bankaların Uyguladıkları Risk Yönetim Tekniklerinin Banka Performansı Üzerindeki Etkisi: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Bankalar Üzerine Bir İnceleme

The Impact of Risk Management Techniques Employed by Banks on Bank Performance: An Analysis of Banks Operating in Turkey

Ayberk Nuri BERKMAN¹

Öz

Bankacılık sektörü, üstlendiği işlevler ve imtiyazlar sebebiyle ekonomi açısından büyük önem taşır. Söz konusu önem sebebiyle bankalar tüm işletmelerin yüzleşebileceği risklerin yanı sıra ekonomiye ve sektöre tümünden tespit edebilecek çeşitli risklerle karşı karşıya kalmakta ve kamusal otoritenin denetim ve düzenlemelerine tabi tutulmaktadır. Söz konusu kamusal güçten, dolaysız ve kamusal yetkiye sahip kurumlar vasıtasıyla küresel ya da lokal seviyede istifade edilmektedir. Bankalar, kendilerine özgü aktivitelerin tabiatındaki mevcut riskleri öteki kuruluşlardan çok daha değişik açılardan ve kaliteli yöntemler kullanmak suretiyle yönetmektedir. Bankalar yapıları itibarıyla çok çeşitli risklere maruz kalan ticari kurumlardır. İlgili risklerin giderilmesi için bankalar farklı risk yönetim tekniklerini kullanabilir. Kullanılan risk yönetim tekniklerinin sonuçları ise bilançolarına ve gelir tablolarına yansır. Bu çalışmada Ocak 2018 – Aralık 2020 dönemleri arasında aylık frekanstaki veriler kullanılarak Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların risk yönetim tekniklerinin banka performansı üzerindeki etkileri incelenmeye çalışılmıştır. Johansen Eşbütünleşme ve Hata Düzeltme modelinin uygulandığı analiz sonuçları uzun dönemli olarak banka risk yönetim tekniklerinin banka performansı üzerinde negatif etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Jel Kodları: G20, G21, G32.

Anahtar Kelimeler: Risk Yönetim Teknikleri, Banka Performansı, Bankacılık Sektörü, Türkiye

Abstract

The banking sector is of great importance for the economy due to the functions and privileges it undertakes. Due to this importance, banks encounter various risks that may affect the economy and the sector as well as the risks that all businesses may face, and are subject to the supervision and regulations of the public authority. This public power is utilized at the global or local level through institutions with direct and public authority. Banks manage the existing risks in the nature of their specific activities from a much different perspective than other institutions by employing high quality methods. Banks are commercial institutions that are exposed to a wide variety of risks due to their structures. Banks may employ different risk management techniques to eliminate the related risks. The results of the utilized risk management techniques are reflected in their balance sheets and income statements. In this study, the impacts of risk management techniques of banks operating in Turkey on bank performance are tried to be investigated using the monthly data over the period January 2018 - December 2020. The analysis results, in which the Johansen Cointegration and Error Correction models are employed, reveal that banking risk management techniques have negative impacts on bank performance in the long-run.

Jel Codes: G20, G21, G32.

Keywords: Risk Management Techniques, Bank Performance, Banking Sector, Turkey

¹Doç. Dr. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İİBF, Finans ve Bankacılık, aberkman@ohu.edu.tr, ORCID 0000-0003-1650-381X

1. Giriş

Bankalar topladıkları mevduatları ekonomiye kredi olarak kazandıran ve bu sayede iktisadi gelişmeyi destekleyen önemli kurumlardır. Ancak bankalar faaliyetleri esnasında birçok risk ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Örneğin esas faaliyetleri konusuna giren kredi verme hususunda kredinin anaparasının, faizinin veya tamamının geri ödenmemesi, diğer bir ifadeyle kredi riski oluşmaktadır. Ayrıca bankaların yükümlülüklerini yerine getirecek kadar nakit bulundurmamaları durumunda ise likidite riski oluşmaktadır. (Choudhry, 2011). Bununla birlikte faiz hadlerindeki hareketlilik bankaların hem aktif hem de pasiflerini etkileyerek faiz riskini oluşturmaktadır. Ayrıca bankalar alınan risklere bağlı olarak bulundurdukları sermayenin yetersiz kalmasından olayı ortaya çıkabilecek ödeyememe riski ile karşı karşıya kalan kurumlardır. Bunlar dışında bankalar döviz kurundaki değişimden kaynaklanan kur riski, uluslararası faaliyetlerden ve para transferlerinden kaynaklı olarak ülke ve transfer riski, örgütlenme, iş akışı, teknoloji, insan gücü, mevzuat ve faaliyet ortamından kaynaklanabilecek operasyonel risk, yetersiz veya yanlış doküman ve bilgi nedeniyle maruz kalınabilen yasal risk, bankaya olan güvenin kaybedilmesiyle ortaya çıkabilecek itibar riski ve piyasa şartlarının değişmesinden kaynaklanacak piyasa riski gibi birçok risk ile karşı karşıya kalmaktadırlar (Cade, 2013). Bankaların karşı karşıya kaldıkları bu riskler aynı zamanda Basel Komitesi tavsiyelerine de konu olmuştur. Buna göre 1988 yılında ilk olarak başlayan ve 1996 yılında güncellenen çalışmalar neticesinde Basel Komitesi, bankalara “Cook Rasyosu” ismiyle de bilinen Sermaye Yeterlilik Oranı’nı sunmuş ve bu oranın özkaynaklara bağlı olarak piyasa riski ile kredi riski bileşiminde asgari olarak %8 seviyesinde olması gerektiğini belirtmiştir (Basel Committee on Banking Supervision, 1996: 8). Basel II uzlaşısında ise sermaye yeterlik oranı olan %8 değişmemiş ancak piyasa riski ve kredi Riskinin yanına operasyonel risk eklenmiştir (Basel Committee on Banking Supervision, 2006: 14-18). Basel III dâhilinde yeni bir risk eklenmesi yapılmasa dahi %8’lik sermaye yeterliliğinin yanına %2.5’lik sermaye tamponu (toplamda %10.5) eklenmiştir (<http://www.bis.org/about/organigram.pdf>, 19.01.2011). Sermaye tamponu olarak kabul edilen %2.5 zorunlu olmasa dahi bankaların kâr dağıtımında bir zorunluluk olarak değerlendirilmektedir (Mermod ve Ceran, 2011: 6). Bu durum aynı zamanda sermaye yeterliliğinde dikkate alınmayan diğer riskler için %2.5’lik bir katkı olarak değerlendirilebilir.

Her ne kadar Uluslararası Ödemeler Bankası ve Basel Komitesi önerileri ile birlikte Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumunun yaptırımları söz konusu olsa dahi bankalar risk yönetimi konusunda yasal zorunluluklar dışında kendilerine özgü birtakım önlemler alarak faaliyetlerine devam etmek zorundadırlar. Bankalar faaliyetleri esnasında her risk için farklı risk ölçüm teknikleriyle farklı risk yönetim teknikleri uygulayabilirler. Çeşitli çalışmalarda bankaların risk yönetim teknikleri bilanço içi teknikler ve bilanço dışı teknikler olarak tasnif edilebilmektedir (Şakar, 2002). Buna göre bilanço içi işlemler vade ve koşullara göre ters yönlü işlemler ile riskin etkisizleştirilmesi bilanço dışı işlemler ise borç araçları ve türev ürünler olarak ele alınabilmektedir.

Bankalar risk yönetim sürecinde kredi, faaliyet ve operasyonel riske bağlı olarak asgari sermaye taahhüdü ile faaliyette bulunurken risk yönetimi konusundaki uygulamaları her risk için farklı farklı olarak ele alınabilir (Bessis, 2011). Ayrıca bankaların taahhütlerine bağlı olarak kısa vadeli riske açık pozisyonlarını kapattıkları türev finansal araçlar, gerçekleşen kredi riskine bağlı olarak mecburi şekilde yatırım yaptıkları alım satım amaçlı gayrimenkuller ve esas faaliyetleri dışında yaptıkları yatırımlarından elde ettikleri gelir ve giderler olan faiz dışı gelirler ve faiz dışı gelirler önemli risk yönetim tekniklerinin bilançooya yansımaları olarak kabul edilebilir (Allen ve Saunders, 2015: 165). Bu çalışmanın amacı uygulanan risk yönetim tekniklerinin bankaların performansları üzerindeki etkilerini belirlemektir. Performans ölçütü olarak, mevcut literatürün ışığında aktif kârlılığı (ROA) ve özkaynak kârlılığı (ROE) ayrı ayrı ele alındığı bu çalışmada Ocak 2018 – Aralık 2020 dönemleri arasında aylık frekanstaki veriler kullanılarak Türkiye’de faaliyet gösteren bankalar üzerine bir dizi analiz gerçekleştirilmiştir. Mevcut literatürden farklı olarak bu çalışmada banka risklerinin performans üzerindeki etkisi değil bankaların uyguladıkları riskle mücadele tekniklerinin bilanço ve gelir tablosuna yansımalarının performans üzerindeki etkisi incelenmiştir. Buna göre çalışmanın literatüre katkı sağlaması planlanmış olup beş bölümde konu incelenmeye çalışılmıştır. İlk bölümde konuyla ilgili temel kavramlara değinilmiş, ikinci bölümde ise detaylı bir literatür araştırması sunulmuştur. Üçüncü bölümde araştırma konusuyla ilgili gerçekleştirilecek analizlerde kullanılan veriler ve yararlanılan yöntemler tanıtılmıştır. İlgili analiz bulgularının sunulduğu dördüncü bölümün ardından, sonuçların bulunduğu beşinci ve son bölüm ile çalışma sonlandırılmıştır.

2. Literatür Taraması

Literatürde bankaların performansları (ROA ve ROE) üzerinde etkili olan faktörlerin incelendiği çok farklı içerikte çalışmaya rastlanabilir. Bu çalışmaların bir kısmı banka risklerinin performans üzerindeki etkisini incelemektedir. Diğer yandan çok sınırlı çalışma ile bankaların risk yönetim tekniklerinin banka performansı üzerindeki etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Tablo 1’de literatürde yer alan ve bu çalışma değişkenleriyle benzer değişkenleri analizlere dâhil eden çalışmalar özetlenmiştir.

Tablo 1: Literatürde Yer Alan Seçilmiş Çalışmalar

Yazar(lar)	Ülke ve Dönem	Veri	Yöntem	Sonuçlar
Liyuqi (2007)	İngiltere 1999-2006	ROA, Likidite Riski, Kredi Riski, GSYİH Büyüme Oranı, Enflasyon Oranı	Zaman Serisi Regresyon Analizi	Çalışmada artan likidite riski ve kredi riskinin banka performansı üzerinde olumsuz etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Atasoy ve Aydoğan (2007)	Türkiye ve AB Ülkeleri 1990-2005	ROA, Net Faiz Marjı, Faiz Dışı Giderler	Panel Regresyon Analizi	Çalışmadan elde edilen sonuçlar faiz dışı giderlerin toplam aktiflere oranının artmasıyla banka performansının azaldığını ortaya koymaktadır.
Naceur ve Kandil (2008)	Mısır 1989-2004	ROA, ROE, Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Sermaye/Toplam Aktif Oranı, Net Kredi/Mevduat Oranı	GMM Yöntemi	Çalışmada, sermaye yeterliliğinin banka performansının pozitif yönde belirleyicisi olduğu sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla sermaye yeterliliği rasyosu arttıkça banka performansı da bundan olumlu etkilenmektedir.
Vyas vd. (2008)	Hindistan 1997–2007	ROA, Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Net Faiz Marjı, Faiz-Dışı Gelir	Panel Veri Analizi	Çalışmanın sonuçları, sermaye yeterlilik oranındaki artışın ticari bankaların performansını artırdığını göstermektedir.

Berkman, A.N. (2022). Bankaların Uyguladıkları Risk Yönetim Tekniklerinin Banka Performansı Üzerindeki Etkisi: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Bankalar Üzerine Bir İnceleme. *Politik Ekonomik Kuram*, 6(2), 229-252.
Doi: 10.30586/pek.1073544

Vong vd. (2009)	Makao 1993-2007	ROA, Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Özsermaye/Toplam Aktif oranı, Toplam Kredi /Toplam Aktif oranı, Mevduat /Toplam Aktif Oranı, Faiz Dışı Giderler /Toplam Aktifler oranı, Enflasyon, Piyasa Yoğunlaşma Endeksi	Panel Regresyon Modeli	Çalışma sonucuna göre daha fazla öz sermayeye sahip bankaların daha fazla güvenliğe sahip olduğu ve böyle bir avantajın daha yüksek performansına neden olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, daha yüksek bir kredi/toplam aktif oranının mutlaka daha yüksek bir performans düzeyine yol açmayabileceği ortaya konmuştur.
Hosna vd. (2009)	İsveç 200-2008	ROA, ROE, Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Takipteki Krediler / Toplam Krediler Oranı	Çoklu Regresyon Modeli	Çalışmada, kredi riski yönetiminin bankaların performansı üzerindeki negatif yöndeki etkisi olduğuna yönelik sonuçlara ulaşılmıştır. Ayrıca yüksek sermaye gereksiniminin bankanın performansına olumlu katkıda bulunduğu sonucu da elde edilen bulgular arasındadır.
Krakah ve Ameyaw (2010)	Gana 1990-2009	ROA, Toplam Aktifler, Krediler, Faiz Dışı Gelirler, Kredi Zarar Karşılıkları, Genel Giderler, Enflasyon, GSYİH	Doğrusal Regresyon Modeli	Çalışmada içsel olarak faiz dışı gelirin, bankanın sermaye gücünün, dışsal olarak ise para arzının büyümesinin ve yıllık enflasyon oranının bankaların performansını pozitif yönde etkileyen önemli faktörler olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca ekonominin büyüklüğü ve kredi zararı karşılığı veya şüpheli alacak

Berkman, A.N. (2022). Bankaların Uyguladıkları Risk Yönetim Tekniklerinin Banka Performansı Üzerindeki Etkisi: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Bankalar Üzerine Bir İnceleme. *Politik Ekonomik Kuram*, 6(2), 229-252.
Doi: 10.30586/pek.1073544

				karşılıklarının banka performansı üzerinde önemli bir etkisine rastlanmamıştır.
Olweny ve Shipho (2011)	Kenya 2002-2008	ROA, Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Aktif Kalitesi, Likidite Riski, İşletme Maliyet Etkinliği, Piyasa Yoğunlaşma Oranı	Çoklu doğrusal regresyon yöntemi	Çalışmada, sermaye yeterlilik rasyosu, aktif kalitesi ve likidite riski yönetiminin banka performansı üzerinde istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Taşkın (2011)	Türkiye 1995-2009	ROA, ROE, Net Faiz Marjı, Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Sanayi Üretim Endeksi	Panel Veri Analizi	Sermaye yeterliliği ve sanayi üretim endeksinin bankacılık performansına anlamlı ve pozitif yönlü etkisinin olduğu tespit edilmiştir.
Alper ve Anbar (2011)	Türkiye 2002-2010	ROA, ROE Net Faiz Marjı, Kredi Portföy Büyüklüğü, Takipteki Krediler, Reel Faiz Oranı, Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Yıllık Enflasyon Oranı, Reel GSYİH Büyüme oranı	Panel Veri Analizi	Sonuçlar, aktif büyüklüğü ve faiz dışı gelirin banka performansı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Ancak kredi portföyünün büyüklüğü ve takipteki kredilerin banka performansı üzerinde olumsuz ve önemli bir etkisi bulunmaktadır. Makroekonomik değişkenler açısından ise sadece reel faiz oranı bankaların performansını olumlu yönde etkilemektedir.
Anbar ve Alper (2011)	Türkiye 1999-2010	Borsa İstanbul’da İşlem Gören Bankaların Türev Araç Kullanımları, Bankaların Seçilmiş Çeşitli Finansal Oranları,	Panel Veri Analizi	Çalışma sonucunda banka performansı üzerinde, net faiz marjı ile türev araç kullanımının pozitif etkileri tespit edilmiştir. Ayrıca aktif

Berkman, A.N. (2022). Bankaların Uyguladıkları Risk Yönetim Tekniklerinin Banka Performansı Üzerindeki Etkisi: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Bankalar Üzerine Bir İnceleme. *Politik Ekonomik Kuram*, 6(2), 229-252.
Doi: 10.30586/pek.1073544

		Faiz Oranı, Büyüme ve Enflasyon		büyüklüğü, karşılıklar ve faiz oranlarının banka performansını olumsuz yönde etkilediğine ilişkin bulgulara ulaşılmıştır.
Arif ve Anees (2012)	Pakistan 2004-2009	ROA, ROE Likidite Açığı, Takipteki Krediler	Çoklu Regresyon Analizi	Çalışma sonuçları, banka performansının, likidite açığındaki ve takipteki alacaklardaki artış nedeniyle olumsuz etkileneceğini ortaya koymaktadır.
Acaravci ve Calim (2013)	Türkiye 1998-2011	ROA, ROE Net Faiz Marjı, Likidite, Toplam Mevduat/Toplam Aktif Oranı, Toplam Krediler /Toplam Aktifler Oranı	VAR Analizi	Çalışmada, likidite toplamının hem kamu bankaları hemde özel bankalar için performans açısından pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Ogboi ve Unuafe (2013)	Nijerya 2004-2009	ROA Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Likidite, Kredi zarar Karşılıkları, Takipteki Krediler	Havuzlanmış EKK (POLS) Modeli	Çalışmadan elde edilen sonuçlar, kredi risk yönetimi stratejilerinin ve artan sermaye yeterliliğinin bankaların performansını pozitif yönde etkilediğini ortaya koymaktadır.
Nuriyeva (2014)	Azerbaycan 2006-2012	ROA, ROE Sermaye Yeterliliği, Aktif Kalite Oranı, Yönetim Kalite Oranı, Kazanç Kabiliyeti Oranı, Likidite oranı, GSYİH ve Banka Büyüklüğü	CAMEL derecelendirme Panel Veri Analizi Yöntemi	Çalışmada gerçekleştirilen analiz sonucunda; sermaye yeterliliği, aktif kalitesi ve banka büyüklüğünün, ROA üzerinde pozitif yönlü bir ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.
Gharaibeh (2015)	Bahreyn 2006-2013	ROA, ROE sermaye yeterlilik oranı, sermaye gücü, faiz oranı, borç oranı, ve banka türü, enflasyon oranı,	Çoklu Regresyon Analizi	Çalışmada banka performansı ile sermaye yeterlilik oranı, faiz oranı, toplam borç/toplam öz sermaye oranı arasında

Berkman, A.N. (2022). Bankaların Uyguladıkları Risk Yönetim Tekniklerinin Banka Performansı Üzerindeki Etkisi: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Bankalar Üzerine Bir İnceleme. *Politik Ekonomik Kuram*, 6(2), 229-252.
Doi: 10.30586/pek.1073544

		faiz oranı, döviz kuru, ekonomik büyüme		anlamli negatif ilişkiler bulunmuştur.
Dizgil (2017)	Türkiye 2009-2017	ROA, ROE, Faaliyet Giderleri Oranı, Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Finansal Varlık / Toplam Aktif Oranı	Panel Veri Analizi	Çalışmada faaliyet giderleri oranı, sermaye yeterlilik rasyosu, finansal varlık / toplam aktif oranı ile banka performansı arasında pozitif ve anlamli ilişkiler silsilesi tespit edilmiştir.
Uzun ve Berberoğlu (2019)	Türkiye 2007-2017	ROA, ROE Faiz Dışı Gelirler/ Toplam Gelirler Oranı	Panel Veri Analizi	Çalışma sonuçları faiz dışı gelir kalemlerinin mevduat bankalarının finansal performansı üzerinde pozitif yönlü etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır.
Türkdönmez ve Babuşçu (2019)	Türkiye 2010-2017	ROA, ROE Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Net Faiz Marjı	Newey-West ve Bartlett Kernel panel veri analizi	Çalışmada sermaye yeterliliği ile banka performansı arasında pozitif ilişki bulunmuştur.
Erdoğan ve Acar (2020)	Türkiye 2008-2018	ROA, Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Mevduat Oranı, Likidite oranı, Banka Büyüklüğü	Doğrusal Regresyon Modeli	Çalışmadan elde edilen bulgular sermaye yeterliliği ile banka performansı arasında pozitif ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak mevduat ve likidite oranları ile banka performansı arasında anlamli ilişki tespit edilmiştir.
Akkaya ve Torun (2020)	Türkiye 2002 - 2018	ROE, Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Likit Aktifler/ Toplam Aktifler, Likit Aktif /Kısa Vadeli Yükümlülükler, Kur Riski ve Türev Araç Kullanımları	Eşbütünleşme Analizi	Çalışmada, türev ürün kullanımı ile banka performansı arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığına rastlanmıştır.

Berkman, A.N. (2022). Bankaların Uyguladıkları Risk Yönetim Tekniklerinin Banka Performansı Üzerindeki Etkisi: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Bankalar Üzerine Bir İnceleme. *Politik Ekonomik Kuram*, 6(2), 229-252.
Doi: 10.30586/pek.1073544

Kayran ve Kıyılar (2021)	Türkiye 2010-2018	ROA, ROE Faiz Dışı Gelir, Sermaye Yeterlilik Oranı, Aktif Oranı, Likidite Oranı, Mevduat Büyüme Oranı, Kredi ve Karşılık Oranı	Panel Veri Analizi	Çalışma sonucunda gelir çeşitlendirme endeksi ile hem ROA hem de ROE bağımlı değişkeni arasında istatistiksel olarak negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca bankaların faiz gelirlerinden faiz dışı gelirlere doğru yönelimleri banka performanslarına pozitif yansıdığı sonucuna ulaşılmıştır.
--------------------------	-------------------	--	--------------------	---

3. Veri ve Yöntem

Dünyada gelişmiş olan ülkelerde parasal aktarım mekanizması sermaye piyasalarından hareketle piyasalara aktarılırken Türkiye’nin de içinde yer aldığı gelişmekte olan ülkelerde bankacılık sistemi aracılığı ile piyasalara aktarılmaktadır. Buna göre bankacılık sistem içerisinde yer alan aktörlerin performanslarını anlayabilmek önem arz etmektedir. Analizlerde kullanılacak veri uzayında benzerlik söz konusu olmadığı için bu çalışmada finansal sistem içerisinde oldukça önemli bir yere sahip olan mevduat bankalarının performanslarına etki eden faktörler incelenmiştir. Ancak analizlerde dikkate alınabilecek veri seti konusunda önemli çeşitli kısıtlar söz konusudur. Örneğin Türkiye Bankalar Birliği (TBB) web sitesinin istatistiki sorgulamalarında 2018 yılından itibaren Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) 9’a göre aktif düzenleyici hesap bulunmaktadır. Ayrıca TBB veri sorgulama sistemi TFRS 9 uygulaması sonrası bilançoları tek bir düzeyde genelleştirdiği için 2018 öncesi ve sonrasına ilişkin bir bütün olarak analiz yapmak imkânsız hale gelmektedir. Çünkü bilanço kalemlerinde ilgili dönemde yapısal kırıklık oluşmakta bu ise yapılacak analizleri geçersiz kılabilir. Mevcut kısıtlar altında Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) üzerinden temin edilen ve Türkiye’de faaliyet gösteren tüm bankaları özetleyen aylık veriler kullanılarak bu çalışmanın analiz dönemi Ocak 2018 – Aralık 2020 (36 dönem) olarak belirlenmiştir.

Çalışmada performans faktörü olarak aktif kârlılığı (ROA) ve özkaynak kârlılığı (ROE) ayrı ayrı analizlere dâhil edilmiştir. Performans üzerinde etkili olduğu literatür tarafından belirlenen

değişkenler ise türev finansal araçların taahhütlere oranı, alım satım amaçlı maddi duran varlıklar, faiz dışı gelirlerin faiz dışı giderlere oranı, BASEL kriterlerine göre hesaplanan sermaye yeterlik rasyosu ve piyasaları temsilen sanayi üretim endeksi olarak belirlenmiştir. Sanayi üretim endeksi verisi Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), bankalara özgü veriler ise TBB web sitelerinden temin edilmiştir. Tablo 2’de analizlerde kullanılan değişkenler incelenebilir.

Tablo 2: Analizlerde Kullanılan Değişkenler

Değişken	Form	Hesaplama Yöntemi	Değişkenin Kullanıldığı Çalışmalar
ROA	Oran	Net Kâr / Aktif Toplamı	Çok fazla çalışmada kullanılmıştır.
ROE	Oran	Net Kâr / Özkaynak Toplamı	Çok fazla çalışmada kullanılmıştır.
LTFATA	Logaritmik	Türev Finansal Araçlar / Taahhütler	Nasibov (2010), Kütük (2014), Anbar ve Alper (2011), Şahin (2019), Kaya (2020), Akkaya ve Torun (2020).
LASMDV	Logaritmik	Alım Satım Amaçlı Maddi Duran Varlıkların Vadesi	Çavuşoğlu ve Utku (2016)
LFDGFDG	Logaritmik	Faiz Dışı Gelirler / Faiz Dışı Giderler	Atasoy ve Aydoğan (2007), Göçmen (2007), Vong vd. (2009), Krakah ve Ameyaw (2010), Alper ve Anbar (2011), Uzun ve Berberoğlu (2019), Kayran ve Kıyılar (2021).
LSUE	Logaritmik	Sanayi Üretim Endeksi	Sayılgan ve Yıldırım (2009), Dağıdır (2010), Taşkın (2011)
SYR	Oransal	Sermaye Yeterlik Rasyosu	Naceur ve Kandil (2008), Vyas vd. (2008), Vong vd. (2009), Olweny ve Shipho (2011), Taşkın (2011), Alper ve Anbar (2011), Ogboi ve Unuafe (2013), Nuriyeva (2014), Gharaibeh (2015), Dizgil (2017), Türkdönmez ve Babuşçu (2019), Erdoğan ve Acar (2020), Akkaya ve Torun (2020), Kayran ve Kıyılar (2021)

Tablo 2’de yer alan değişkenler ampirik literatürde sıkça tartışılan değişkenlerdir. Buna göre performans ölçütü olan ROA ve ROE dışındaki veriler arasında yer alan türev finansal araçların taahhütlere oranı verisi bankaların piyasa risklerine dikkat ederek mevcut taahhütleri için türev finansal araçlara yaptıkları yatırım oranını göstermektedir. Piyasa risklerinin arttığı dönemlerde

bu oranının artması beklenir. Alım satım amaçlı maddi duran varlıkların vadesinin pay kısmında Alım-Satım Amaçlı Menkul Değerin (Vadesine Kalan Gün Sayısı * Bilanço Değeri) yer almakta olup payda kısmında Alım-Satım Amaçlı Menkul Değerler Toplamı yer almaktadır. Buradan elde edilecek veri gün cinsinden yapılan menkul değerler yatırımını göstermektedir. Bankalar ellerinde bulunan nakit fazlasını kısa dönemli olarak menkul kıymetlere yatırmakta, nakit ihtiyacı olan dönemlerde ise ilgili menkul kıymetleri ellerinden çıkartmaktadırlar. Buna göre nakit yönetim başarısı bu oran ile incelenebilir. Faiz dışı gelirlerin faiz dışı giderlere oranı ise faiz dışındaki risklere ait değişimler karşısında bankaların aldığı önlemleri göstermektedir. Buna göre bu orandaki bir artış bankaların faiz dışındaki riskler için aldıkları önlemlerdeki başarıyı göstermektedir. Sermaye yeterlilik rasyosu ise Basel komitesinin önerisi doğrultusunda BDDK tarafından bankalar için zorunlu olarak en az %8 olacak şekilde belirlediği, alınacak risklere karşılık ayrılması gereken sermayeyi göstermektedir. Son olarak sanayi üretim endeksi değişkeni ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 2015 = 100 olacak şekilde hesaplanan imalat sanayi üretimini göstermektedir. Buna göre üretimdeki bir artışın ihtiyaç duyulacak kredi sebebiyle banka performansını olumlu etkilemesi gerekmektedir. Buna göre analizlerde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3’de görülebilir.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler

	ROA	ROE	LTFATA	LASMDV	LFDGFDG	LSUE	SYR
Ortalama	0.7141	7.0894	1.9021	3.0531	1.9887	2.0552	17.871
Medyan	0.7335	7.1884	1.9024	3.0559	1.9891	2.0612	18.011
Maksimum	1.4466	14.833	1.9215	3.2304	1.9939	2.1604	19.519
Minimum	0.0843	0.7705	1.8892	2.8976	1.9826	1.8932	15.937
Standart Sapma	0.3694	3.8494	0.0067	0.0770	0.0031	0.0529	1.0874
Gözlem Sayısı	36						

Tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde en yüksek değişkenliğin ROE serisinde olduğu görülebilir. Ayrıca sermaye yeterlik rasyosunun oldukça istikrarlı olduğu bankaların sermaye yeterliliği açısından başarılı performans izlediği görülebilir.

Bu çalışmada sırasıyla birim kök analizi, Johansen Eşbütünlük Analizi ve Hata Düzeltme Modeli (HDM) uygulanmıştır.

İstatistik ve ekonometride, Artırılmış Dickey-Fuller testi (ADF), bir zaman serisi örneğinde bir birim kökün mevcut olduğu sıfır hipotezini test eder. Alternatif hipotez, testin hangi versiyonunun kullanıldığına bağlı olarak farklıdır, ancak genellikle durağanlık veya trend-durağanlıktır. Daha büyük ve daha karmaşık bir zaman serisi modelleri seti için Dickey-Fuller testinin artırılmış bir versiyonudur.

Testte kullanılan Artırılmış Dickey-Fuller (ADF) istatistiği, negatif bir sayıdır. Ne kadar yüksek düzeyde negatif olursa, belirli bir güven düzeyinde birim kök mevcut olduğu hipotezinin reddi o denli güçlü olur. ADF testi için test prosedürü Dickey-Fuller testiyle aynıdır ancak aşağıdaki modele uygulanır:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \gamma y_{t-1} + \delta_1 \Delta y_{t-1} + \dots + \delta_{p-1} \Delta y_{t-p+1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Bu denklemde, α bir sabit, β bir zaman trendindeki katsayı, ve p otoregresif sürecin gecikme derecesini ifade eder. $\alpha = 0$ ve $\beta = 0$ kısıtlarının uygulanması, bir rassal yürüyüşün modellenmesine karşılık gelir ve $\beta = 0$ kısıtlının kullanılması, sürüklenmeli bir rassal yürüyüşün modellenmesine karşılık gelir. Sonuç olarak, testin Dickey-Fuller testinde tartışılanlara benzer üç ana versiyonu vardır.

ADF formülasyonu, p düzeyindeki gecikmeleri dahil ederek, daha yüksek düzeyde otoregresif süreçlere izin verir. Bu, test uygulanırken gecikme uzunluğunun (p) belirlenmesi gerektiği anlamına gelir. Olası bir yaklaşım, yüksek derecelerden aşağı doğru test etmek ve katsayılarıdaki t -değerlerini incelemektir. Alternatif bir yaklaşım, Akaike Bilgi Kriteri, Bayes Bilgi Kriteri veya Hannan-Quinn Bilgi Kriteri gibi bilgi kriterlerini incelemektir.

Birim kök testi daha sonra $\gamma < 0$ alternatif hipotezine karşı sıfır hipotezi ($\gamma = 0$) altında gerçekleştirilir. Test istatistiği için bir kez bir değer $DF_t = \frac{\hat{\gamma}}{SE(\hat{\gamma})}$ hesaplandığında, Dickey-Fuller testi için ilgili kritik değerle karşılaştırılabilir. Bu test asimetrik olduğundan, yalnızca

test istatistiğimizin DF_t negatif değerleriyle ilgileniyoruz. Hesaplanan test istatistiği kritik değerden küçük (daha negatif) ise, $\gamma = 0$ sıfır hipotezi reddedilir ve birim kök mevcut değildir.

Testin arkasındaki mantık, eğer seri bir birim kök süreci ile karakterize edilirse, o zaman serinin gecikmeli seviyesi (y_{t-1}) gecikmeli seviyede elde edilenin (Δy_{t-k}) yanı sıra y_t ‘deki değişimi tahmin etmede ilgili hiçbir bilgi sağlamayacaktır. Bu durumda $\gamma = 0$ sıfır hipotezi reddedilmez. Buna karşılık, sürecin birim kökü olmadığına, durağandır ve dolayısıyla ortalamaya geri dönüş sergiler - bu nedenle gecikmeli seviye, serinin değişimini tahmin etmede ilgili bilgileri sağlar ve birim kök sıfır hipotezi reddedilir.

İstatistikte, adını Søren Johansen’den alan Johansen testi, birkaç zaman serisinin eşbütünleşmesini test etmek için kullanılan bir prosedürdür. Bu test birden fazla eşbütünleşme ilişkisine izin verir, dolayısıyla tek bir tahmini eşbütünleşme ilişkisinden kalan artıklardaki birim kökler için Dickey-Fuller (veya ADF) testine dayanan Engle-Granger testinden daha genel olarak uygulanabilir.

İzli veya özdeğerli olmak üzere iki tür Johansen testi vardır ve çıkarımları biraz farklı olabilir. İz testi için sıfır hipotez, alternatif $r = k$ hipotezine karşı, eşbütünleşme vektörlerinin sayısının $r = r^* < k$ olduğu hipotezdir. Test, $r^* = 1, 2, \dots$ için sırayla ilerler ve sıfır hipotezin ilk reddedilmeyişi, r^* ’nin bir tahmini olarak alınır. “Maksimum özdeğer” testi için sıfır hipotezi, iz testi için olduğu gibidir, ancak alternatif hipotez $r = r^* + 1$ ’dir ve yine, test, ilk reddedilmeyiş ile $r^* = 1, 2, \dots$ için sırayla devam eder.

Birim kök testi gibi, modelde bir sabit terim, bir trend terimi, ikisi birden bulunabilir veya hiçbiri olmayabilir. Genel bir $X_t = \mu + \Phi D_t + \Pi_1 X_{t-1} + \dots + \Pi_p X_{t-p} + e_t$, $t = 1, \dots, T$ VAR(p) modeli için:

Hata düzeltme için iki olası özellik vardır:

Uzun-Dönem VHDM:

$$\Delta X_t = \mu + \Phi D_t + \Pi X_{t-p} + \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta X_{t-p+1} + e_t,$$
$$\Gamma_i = \Pi_1 + \dots + \Pi_i - I, \quad i = 1, \dots, p-1. \quad (2)$$

Geçici VHDM:

$$\Delta X_t = \mu + \Phi D_t - \Gamma_{p-1} \Delta X_{t-p+1} - \dots - \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \Pi X_{t-1} + e_t,$$

$$\Gamma_i = (\Pi_{i+1} + \dots + \Pi_p), \quad i = 1, \dots, p - 1. \quad (3)$$

Her ikisi de aynıdır. Her iki VHDM’inde de; $\Pi = \Pi_1 + \dots + \Pi_p - I$, Π üzerinde çıkarımlar yapılır ve bunlar aynı olacaktır.

4. Bulgular

Analizlerde kullanılan değişkenlerin çoklu doğrusal bağıntıya sahip olup olmadığını incelemek amacıyla bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: Korelasyon Analizi

	LTFATA	LASMDV	LFDGFDG	LSUE
LASMDV	-0.4150			
LFDGFDG	0.4776	-0.0285		
LSUE	0.1861	0.0009	-0.2152	
SYR	-0.1437	-0.0547	-0.5144	0.1161

Tablo 4 incelendiğinde, en yüksek korelasyon ilişkisinin 0.4776 ile LFDGFDG ile LTFATA arasında olduğu görülmektedir. Değişkenler arasında 0.70 ve üzerindeki korelasyonlar önemli derece çoklu doğrusal bağıntı (*multicollinearity*) göstergesi olarak dikkate alınmaktadır. Dolayısıyla bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağıntı söz konusu değildir.

Analizler de kullanılacak değişkenlerin birim kök içerip içermediği, dolayısıyla durağan olup olmadığı zaman serisi çalışmalarındaki öncü incelemelerdendir. Buna göre, birim kökün varlığı ve yokluğu durumunda analiz uygulamaları farklı şekilde ilerlemektedir. Tablo 5’de Artırılmış Dickey-Fuller (ADF) analizi sonuçları görülmektedir. Ayrıca, seriler Philips-Perron birim kök analizi ile de sınanmış ancak bulguların tamamen aynı yönde olması nedeniyle sonuçlar rapor edilmemiştir.

Tablo 5: Birim Kök Sınaması Sonuçları

	Artırılmış Dickey-Fuller Seviyede		Artırılmış Dickey-Fuller Farkta	
	Sabit	Sabit + Trend	Sabit	Sabit + Trend
ROA	2.8266 (0.0648)*	2.7732 (0.2160)	-5.9439 (0.0000)	-5.8536 (0.0002)
ROE	2.7206 (0.0807)	2.6789 (0.2508)	-5.8971 (0.0000)	-5.8053 (0.0002)
LTFATA	-2.6834 (0.0870)	-2.7998 (0.2068)	-4.7867 (0.0005)	-4.7623 (0.0029)
LASMDV	-3.2458 (0.0256)	-3.1725 (0.1064)	-6.9697 (0.0000)	-6.9537 (0.0000)
LFDGFDG	-1.6696 (0.4347)	-3.5021 (0.0556)	-5.5874 (0.0000)	-5.6015 (0.0003)
LSUE	-3.5928 (0.0111)	-3.6406 (0.0506)	-8.4632 (0.0000)	-8.3767 (0.0000)
SYR	-1.3167 (0.6108)	-4.2053 (0.0124)	-4.4617 (0.0012)	-4.3729 (0.0075)

*Parantez içerisindeki değerler olasılık değerleridir.

Tablo 5 incelendiğinde tüm değişkenlerin seviyede birim köke sahip olduğu fark da ise birim kökün olmadığı görülebilir. Buna göre tüm serilerin aynı dereceden bütünleşik olması durumunda eşbütünleşmenin varlığı araştırılmalıdır. Tablo 6’da ROA ve Tablo 7’de ROE bağımlı değişkenlerinin yer aldığı Johansen Eşbütünleşme analizi sonuçları görülebilir.

Tablo 6: Johansen Eşbütünleşme Analiz Sonuçları (ROA)

Boş Hipotez	Test Değerleri		Kritik Değerler %5 - Olasılıklar			
	λ_{iz}	λ_{max} Öz	λ_{iz}	P_{iz}	λ_{max} Öz	$P_{Öz}$
$r = 0$	158,5275	66,6689	95,7536	0.0000	40,0775	0.0000
$r \leq 1$	91,8585	39,8573	69,8188	0.0003	33,8768	0.0086
$r \leq 2$	52,0011	30,9759	47,8561	0.0194	27,5834	0.0176
$r \leq 3$	21,0252	16,0590	29,7970	0.3561	21,1316	0.2214
$r \leq 4$	4,9661	3,0771	15,4947	0.8124	14,2640	0.9414
$r \leq 5$	1,8889	1,8889	3,8414	0.1693	3,8414	0.1693

Lineer deterministik trend altında ve SIC kriterine göre 2 gecikmede.

Tablo 6 sonuçları incelendiğinde en az iki adet eşbütünleşme vektörünün varlığı görülebilmektedir. Buna göre hem iz istatistiği hem de maksimum öz istatistiği Aktif kârlılığı

ile diğer değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Tablo 7’de ROE değişkeni dikkate alınarak eşbütünleşme ilişkisinin varlığı incelenmektedir.

Tablo 7: Johansen Eşbütünleşme Analiz Sonuçları (ROE)

Boş Hipotez	Test Değerleri		Kritik Değerler %5 - Olasılıklar			
	λ_{iz}	λ_{max} Öz	λ_{iz}	P_{iz}	λ_{max} Öz	$P_{öz}$
$r = 0$	202,7906	68,2049	117,7082	0.0000	44,4972	0.0000
$r \leq 1$	134,5857	60,2590	88,8038	0.0000	38,3310	0.0000
$r \leq 2$	74,3266	33,3893	63,8761	0.0052	32,1183	0.0348
$r \leq 3$	40,9372	24,6814	42,9152	0.0778	25,8232	0.0702
$r \leq 4$	16,2558	14,1746	25,8721	0.4722	19,3870	0.2427
$r \leq 5$	2,0811	2,0811	12,5179	0.9635	12,5179	0.9635

Lineer deterministik trend altında ve SIC kriterine göre 2 gecikmede.

Tablo 7’de verilen sonuçlar incelendiğinde, ROE açısından da konu incelendiğinde en az iki adet eşbütünleşme vektörünün varlığı görülebilmektedir. Buna göre hem iz istatistiği hem de maksimum öz istatistiği Aktif kârlılığı ile diğer değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır.

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı altında hata düzeltme modeli uygulaması gerçekleştirmek değişkenler arasındaki ilişkileri anlamak açısından önem arz etmektedir. Buna göre Tablo 8’de hata düzeltme modeli sonuçları görülebilir.

Tablo 8: Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

	ROA	ROE
Sabit Terim	0.03171 [0.5650]	0.3575 [0.6278]
Δ Bağımlı Değişken (-1)	0.2074 [0.7590]	0.1931 [0.7170]
Δ Bağımlı Değişken (-2)	0.0963 [0.3422]	0.0853 [0.3094]
Δ LTFATA(-1)	-5.0676 [-2.1517]	-5.2762 [-2.1734]
Δ LTFATA(-2)	-4.7059 [-2.4857]	-4.1279 [-2.5096]
Δ LASMDV(-1)	-0.5216 [-0.5813]	-5.5362 [-0.6116]
Δ LASMDV(-2)	-1.2492 [-1.4729]	-12.8835 [-1.5004]
Δ LFDFGDFG(-1)	-0.9862 [2.3798]	1.031.232 [2.45742]
Δ FDGDFG(-2)	1.55433 [0.4425]	1.6634 [0.5176]
Δ SÜE(-1)	2.5378 [1.9990]	2.7009 [2.0929]
Δ SÜE(-2)	1.4680 [1.3498]	15.4531 [1.4041]
Δ SYR(-1)	0.2646 [1.4618]	2.7073 [1.4747]
Δ SYR(-2)	-0.1734 [-1.017]	-1.7510 [-0.9939]
ECT	-0.2816 [-1.9805]	-0.2686 [-2.0516]
R^2	0.5232	0.5330

Köşeli parantez içerisindeki değerler t istatistikleridir.

5. Sonuç

Bankaların karşı karşıya kaldıkları riskleri bertaraf edebilmek için uyguladıkları risk yönetim teknikleri çeşitli bilanço ve gelir tablosu kalemlerine yansır. Bu yansımanın sonucu olarak banka performansı (ROA ve ROE) etkilenebilmektedir. Bu çalışmada banka risk yönetim tekniklerinin banka performansı üzerindeki etkileri incelenmeye çalışılmıştır. 2018 yılından günümüze Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) 9’a göre aktif düzenleyici hesap bulunması kısıtı altında 2018 öncesi ve sonrası alt kalemler hesaplamada ve raporlamada farklılık göstermektedir. İlgili kısıt altında bu çalışmanın analiz dönemi Ocak 2018 – Aralık 2020 olarak belirlenmiş olup konunun incelenmesinde birim kök analizleri, Johansen eşbütünleşme testi ve hata düzeltme modeli uygulanmıştır.

Analizlerden elde edilen eşbütünleşme bulguları uzun dönemli ilişkilerin varlığına işaret etmektedir. Hata düzeltme modeli sonuçlarına ilişkin bulgular kapsamında türev finansal araçların taahhütlere oranını değişkeninin hem ROA hem de ROE değişkenini istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkilediğini üstelik bu etkinin iki dönem (iki ay) için de devam ettiğini söylemek mümkündür. Bu durumda bankaların taahhütlerini yerine getirebilmek amacıyla türev finansal araçlara yaptıkları yatırımlar bankaları riskten koruyabilmekte ancak bu durum performansı negatif yönde etkilemektedir. Bu durumda taahhütlere bağlı olarak türev araç kullanımlarının bankalar için risklerini minimize etme konusunda katkı sağladığı düşünülmekle birlikte risklerini minimize etmenin oluşturduğu maliyet nedeniyle performanslarını olumsuz etkilediği söylenebilir. Literatürde bu konuyla ilgili olarak Akkaya ve Torun (2020) çalışması benzer şekilde sonuçlara sahipken Anbar ve Alper (2011) tam tersi sonuçlara sahiptir. Anbar ve Alper (2011) çalışması türev finansal araç kullanımının banka performansı üzerinde olumlu etkisini ortaya koymaktadır. Karşılaşılan bu farklılığın iki sebebi olduğu düşünülmektedir. Buna göre Anbar ve Alper (2011) çalışmasının örneklemini Borsaya kote bankalardır. Bu çalışmada ise Türkiye’de faaliyet gösteren tüm bankalara ilişkin veriler kullanılmıştır. Farklılığın diğer sebebinin ise bu çalışmada risk yönetim tekniğinin etkisi olarak kabul edilen türev finansal araçların taahhütlere oranı analizlere dâhil edilirken, Anbar ve Alper (2011) çalışmasında Türev Araç Kullanımı verisinden yararlanılması olduğu değerlendirilmektedir.

Analizlerden elde edilen bir diğer bulgu faiz dışı gelirlerin faiz dışı giderlere oranının hem ROA hem de ROE performansını olumsuz etkilediği yönündedir. Ancak bu etki sadece bir dönem

için (bir ay) anlamlı bulunmuştur. İkinci dönemde anlamlı bir negatif etki söz konusu değildir. Bu sonuç bankaların faiz dışı risklerle baş etme konusunda başarılı olsalar dahi bu başarının bilançoları üzerinde yarattığı negatif performans etkisinin varlığını ortaya koymaktadır. Literatürde faiz dışı gelirlerin performans üzerinde pozitif etkilerini ortaya koyan Krakah ve Ameyaw (2010), Alper ve Anbar (2011), Uzun ve Berberoğlu (2019), Kayran ve Kıyılar (2021) çalışmaları mevcuttur. Diğer yandan Atasoy ve Aydoğan (2007) ve Vong vd. (2009) çalışmalarında ise faiz dışı giderlerin performans üzerinde negatif etkisi olduğu ortaya konmaktadır. Bu çalışmada faiz dışı gelir ve giderler tek bir değişken olarak; faiz dışı gelirlerin faiz dışı giderlere oranı şeklinde analizlere dahil edilmiştir. Buna göre tespit edilen negatif etkinin faiz dışı giderlerin faiz dışı gelirlerden daha fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmada belki de en beklenmedik sonuç sermaye yeterlilik rasyosunun ROA ve ROE üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı yönündeki sonuçtur. Bu durumda bankaların uzun süre boyunca sergiledikleri sermaye yeterlilikleri konusundaki istikrarlı tutumlarının artık bir maliyet veya performans unsuru olarak ROA ve ROE değişkenine yansımadığını ortaya koymaktadır. Literatürün genelinde çoğunlukla sermaye yeterliliğinin performans üzerinde pozitif etkisi olduğunu ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır. Ancak Gharaibeh (2015) çalışmasında bu durumun tam tersi yönünde bulgular da yer almaktadır. Çalışma döneminde Türkiye’de yer alan bankaların sermaye yeterlilik rasyolarının %17,81 olduğu tanımlayıcı istatistiklerden görülebilir. Ayrıca analizlere konu sermaye yeterlilik rasyosunun standart sapması yaklaşık 1’dir. İlgili rasyonun, Basel komitesinin önerisi doğrultusunda BDDK tarafından bankalar için zorunlu olarak en az %8 olması gerektiği düşünüldüğünde oldukça yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre oldukça yüksek ve tutarlı seyreden bu değişkenin ROA ve ROE üzerinde anlamlı bir etkisi olmayabilir. Benzer şekilde Alım satım amaçlı maddi duran varlıkların vadesinin ROA ve ROE performansları üzerinde anlamlı bir etkisi de tespit edilememiştir. Bu durum ise maddi duran varlıkların yatırımlarında düşük volatilité ile açıklanabilir. Buna göre ilgili varlıkların vadesi oldukça az değişkenliğe sahiptir. Bu ise ROA ve ROE üzerinde anlamlı bir etkiye neden olamadığını açıklayabilir. Son olarak sanayi üretim endeksinin ROA ve ROE üzerindeki etkisinin pozitif ve anlamlı olması artan üretime bağlı olarak artan sermaye ihtiyacının ve ihtiyaç duyulan sermayenin banka kredileri ile

karşılandığını ortaya koymaktadır. Ampirik literatürde Taşkın (2011) çalışması aynı bulguyu desteklemektedir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde bankalar için türev finansal araçlar ve taahhütlerin performansı negatif yönde etkilediği bulgusu bankaların üzerinde önlem alması gereken bir sonuç olmayabilir. Çeşitli finansal risklerden korunmak amaçlı gerçekleştirilen, taahhütlere bağlı olarak gerçekleştirilmiş türev finansal araç yatırımları riski azaltmak amaçlı neredeyse zorunlu bir uygulama olup olası riskin gerçekleşmesi durumunda oluşacak banka zararı bilinmemektedir. Diğer yandan faiz dışı giderlerin azaltılma çabasının banka performansı üzerinde pozitif etkili olması beklenebilir. Bununla birlikte sermaye yeterliliği konusunda anlamlı bir ilişki bulunmasa dahi ilgili oranının azalmasının anlamlı negatif etki yaratması da olasılık dâhilindedir.

Bu çalışmadan elde edilen bütün bu bulguların yanında analizlerin her bir banka için ayrı ayrı yapılmasının literatüre farklı katkılar sağlayacağı söylenebilir. Bu ise yeni çalışmaların konusunu oluşturacaktır.

Kaynakça

- Acaravcı, S. K., & Çalım, A. E. (2013). Turkish Banking Sector’s Profitability Factors. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(1), 27.
- Akkaya, M., & Torun, S. (2020). Türk Bankacılık Sektöründe Türev Ürünlerin Kullanımı ve Etkileri. *Türkiye Bankalar Birliği*, 31(115), 38-49.
- Allen, L., & Saunders, A. (2015). Risk Management in Banking (pp. 161-183). Oxford University Press: London, UK.
- Alper, D., Anbar, A. (2011). “Bank Specific and Macroeconomic Determinants of Commercial Bank Profitability: Empirical Evidence from Turkey” *Business and Economic Research Journal* Volume 2. Number 2.2011 pp.139-152 ISSN: 1309-2448.
- Anbar, A., & Alper, D. (2011). Bank Specific and Macroeconomic Determinants of Commercial Bank Profitability: Empirical Evidence from Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 2(2), 139-152.
- Arif, A., & Anees, A. N. (2012). Liquidity Risk and Performance of Banking System. *Journal of Financial Regulation and Compliance*.
- Atasoy, H., & Aydoğan, K. (2007). Türk Bankacılık Sektöründe Gelir-Gider Analizi ve Kârlılık Performansının Belirleyicileri. *Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB, Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Ankara*.
- Basel Committee on Banking Supervision, 1996. Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risks.
- Basel Committee on Banking Supervision, 2006. Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework.
- Bessis, J. (2011). Risk Management in Banking. John Wiley & Sons.
- Cade, E. (2013). *Managing Banking Risks: Reducing Uncertainty to Improve Bank Performance*. Routledge.
- Choudhry, M. (2011). *An Introduction to Banking: Liquidity Risk and Asset-Liability Management* (Vol. 30). John Wiley & Sons.
- Çavuşoğlu, K., & Utku, B. D. (2016). Duran Varlıkların TFRS 5 Çerçevesinde Değerlendirilmesi ve BIST (Borsa İstanbul) 30 Endeksinde Yer Alan Firmaların TFRS 5 Uyarınca Satış Amaçlı Elde Tutulan Duran Varlıkların Sınıflandırılmasına Yönelik Olarak İncelenmesi/. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 2(1), 88.
- Dağdır, C. (2010). Türk Bankacılık Sektöründe Kârlılık ve Makroekonomik Değişkenlerle İlişkisi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 25-33.
- Dizgil, E. (2017). Türkiye’deki Mevduat Bankalarının Kârlılığını Etkileyen Mikro Düzeyli Faktörler Üzerine Ampirik Bir Araştırma. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 11(2), 31-52.
- Erdoğan, A., & Acar, E. (2020). Bankacılık Sektöründe Kârlılığı Etkileyen Bankaya Özgü Faktörler: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Özel Sermayeli Mevduat Bankaları Üzerine Bir Çalışma. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 57(654), 77-98.

Berkman, A.N. (2022). Bankaların Uyguladıkları Risk Yönetim Tekniklerinin Banka Performansı Üzerindeki Etkisi: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Bankalar Üzerine Bir İnceleme. *Politik Ekonomik Kuram*, 6(2), 229-252.
Doi: 10.30586/pek.1073544

- Gharaibeh, A. M. O. (2015). Empirical Evidence of the Determinants of Commercial Banks Profitability in Bahrain. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 6(5), 299-314.
- Göçmen, G. (2007). Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Bilanço Dışı Faaliyetlerindeki Gelişmeler. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 291-312.
- Hosna, A., Manzura, B., & Juanjuan, S. (2009). Credit Risk Management and Profitability in Commercial Banks in Sweden. *rapport nr.: Master Degree Project 2009: 36*.
- Kaya, H. (2020). *Spekülasyon ve Hedging Amaçlı Türev Araç Kullanımının Bankaların Faiz Oranı ve Döviz Kuru Riskine Etkisi: Borsa İstanbul’da İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama* (Master’s Thesis, Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Kayran, O., & Kıyılar, M. Türkiye’deki Mevduat Bankalarına Yönelik Bir Araştırma: Bankalarda Gelir Çeşitlendirmesinin Performans Üzerine Etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12(2), 419-439.
- Krakah, A. K., & Ameyaw, A. (2010). The Determinants of Bank’s Profitability in Ghana, The Case of Merchant Bank Ghana Limited (MBG) and Ghana Commercial Bank (GCB). *Unpublished MBA Thesis, Blekinge Institute of Technology*.
- Kütük, Ö. (2014). *Türev Araçlar ve Türk Bankacılık Sektöründeki Uygulamaları* (Master’s Thesis, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Liyuqi (2007), “Determinants of Banks Profitability and Its Implication on Risk Management Practices: Panel Evidence from the Uk”. University of Nottingham.
- Mermody, Y. A., & Ceran, M. (2011). Basel III Doğrultusunda Bankacılık Riskleri ve Sermaye Yeterliliği; Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 2(4), 35-46.
- Naceur, S. B., & Kandil, M. (2009). The Impact of Capital Requirements on Banks’ Cost of Intermediation and Performance: The Case of Egypt. *Journal of Economics and Business*, 61(1), 70-89.
- Nasibov, C. (2009). *Finansal Türev Ürünlerin Banka Bilançolarına Etkileri* (Doctoral Dissertation, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü).
- Nuriyeva, Z. (2014). *Factors Affecting the Profitability of Azerbaijan Banking System* (Doctoral Dissertation, Eastern Mediterranean University (EMU)-Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ)).
- Ogboi, C., & Unuafefe, O. K. (2013). Impact of Credit Risk Management and Capital Adequacy on the Financial Performance of Commercial Banks in Nigeria. *Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking*, 2(3), 703-717.
- Olweny, T., & Shipho, T. M. (2011). Effects of Banking Sectoral Factors on the Profitability of Commercial Banks in Kenya. *Economics and Finance Review*, 1(5), 1-30.
- Sayılgan, G., & Yıldırım, O. (2009). Determinants of Profitability in Turkish Banking Sector: 2002-2007. *International Research Journal of Finance and Economics*, 28, 207-214.
- Staikouras, C., & Steliaros, M. (1999). Determinants Factors of Profitability of the Greek Banking System. *Journal of the Banking Association of Greece*, 19(20), 61-66.

Berkman, A.N. (2022). Bankaların Uyguladıkları Risk Yönetim Tekniklerinin Banka Performansı Üzerindeki Etkisi: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Bankalar Üzerine Bir İnceleme. *Politik Ekonomik Kuram*, 6(2), 229-252.
Doi: 10.30586/pek.1073544

- Şahin, Y. (2019). *Katılım Bankacılığında Türev Ürünler* (Doctoral Dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Şakar, H. (2002). Bankalarda Aktif Pasif Yönetimi, Mida Eğitim Merkezi, İstanbul.
- Tanyel, E. (2016). Türev Ürünler, Türkiye’de ve Dünyada Türev Piyasaların Gelişimi ve Kalkınma ve Yatırım Bankalarında Kullanımı. *İller Bankası Anonim Şirketi*.
- Taşkın, F. D. (2011). Türkiye’de Ticari Bankaların Performansını Etkileyen Faktörler. *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 289-298.
- Türkdönmez, C. S., & Babuşcu, Ş. (2019). Bankaların Kârlılık Performansını Etkileyen Faktörler. *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 37-54.
- Uzun, U., & Berberoğlu, M. (2019). Faiz Dışı Gelirlerin Banka Performansına Etkisi: Türkiye Örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 239-248.
- Vong, P. I., & Chan, H. S. (2009). Determinants of Bank Profitability in Macao. *Macau Monetary Research Bulletin*, 12(6), 93-113.
- Vyas, R. K., Singh, M., & Yadav, R. (2008). The Impact of Capital Adequacy Requirements on Performance of Scheduled Commercial Banks. *Asia Pacific Business Review*, 4(2), 74-81.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Politik Ekonomik Kuram Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Ethics Statement: The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, Politik Ekonomik Kuram has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.