



Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Kastamonu University Journal of Faculty of Economics and
Administrative Sciences

Haziran 2024 Cilt: 26 Sayı:1
iibfdergi@kastamonu.edu.tr

Başvuru Tarihi / Received: 09.08.2023
Kabul Tarihi / Accepted: 05.02.2024
DOI: 10.21180/iibfdkastamonu.1339318

Likidite Riski Yönetiminin Türkiye'deki Özel Ticari Bankalarının Kârlılığı Üzerindeki Etkisi: 2010-2021 Dönemi İçin Bir Analiz

Nigar ALEV¹

Öz

Bankaların temel işlevi, kısa vadeli mevduatları uzun vadeli krediye dönüştürmektir. Bu rol, bankaları doğası gereği likidite riskine karşı savunmasız hale getirir. Bu çalışmanın amacı, likidite riskinin Türkiye'de faaliyette bulunan özel sermayeli ticari bankaların karlılığı üzerindeki etkisini incelemektir. Verileri eksiksiz elde edilebilen sekiz özel ticari bankanın 2010-2021 dönemine ilişkin yıllık verileri Türkiye Bankalar Birliği'nin veri tabanından elde edilmiştir. Likidite risk yönetimi değişkenleri ile banka karlılığı arasındaki ilişkinin doğasını belirlemek için tanımlayıcı istatistikler, korelasyonlar ve regresyon analizleri kullanarak elde edilen ikincil verileri değerlendirmek için Stata 17 istatistiksel yazılım programı kullanılmıştır. Korelasyon analizi bulgularına göre, likit varlıkların kısa vadeli yükümlülüklerle oranı, likit varlıkların toplam mevduatlara oranı ve toplam kredilerin toplam varlıklara oranı negatif bir korelasyona sahiptir. Buna karşılık, kredinin toplam mevduatlara oranı karlılık ile pozitif ilişkilidir. Regresyon bulgularına göre, likit varlıkların kısa vadeli yükümlülüklerle oranı ve kredilerin toplam varlıklara oranı Türkiye'de faaliyette bulunan özel ticari bankaların karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkilere sahiptir. Buna karşılık, kredilerin toplam mevduatlara oranı bankaların karlılığını olumlu etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Likidite, Likidite Riski Yönetimi, Kârlılık

Jel Kodu: E00, G21, G32

The Impact of Liquidity Risk Management on the Profitability of Private Commercial Banks in Türkiye: An Analysis for the 2010-2021 Period

Abstract

The main function of banks is to convert short-term deposits into long-term loans. This role inherently makes banks vulnerable to liquidity risk. The aim of this study is to examine the effect of liquidity risk on the profitability of privately owned commercial banks operating in Türkiye. The annual data for the period of 2010-2021 of eight private commercial banks, whose data can be obtained completely, are obtained from the database of the Banks Association of Türkiye. Stata 17 statistical software program was used to evaluate secondary data obtained using descriptive statistics, correlations and regression analyzes to determine the nature of the relationship between liquidity risk management variables and bank profitability. According to the correlation analysis findings, the ratio of liquid assets to short-term liabilities, the ratio of liquid assets to total deposits and the ratio of total loans to total assets have a negative correlation. In contrast, the ratio of loans to total deposits is positively correlated with profitability. According to the regression findings, the ratio of liquid assets to short-term liabilities and the ratio of loans to total assets have statistically significant and negative effects on the profitability of private commercial banks operating in Türkiye. On the other hand, the ratio of loans to total deposits positively affects the profitability of banks.

Keywords: Liquidity, Liquidity Risk Management, Profitability

Jel Codes: E00, G21, G32

¹ Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Van, Türkiye. E-posta: nigaralev02@gmail.com Orcid no: 0000-0002-0154-6211

Extended Abstract

Introduction

Banks are distinguished from other financial institutions by the variety of products and services they offer. In general, banks are intermediary institutions that transfer funds from units with surplus savings to units with savings deficits. However, due to their fundamental role in the transformation of short-term funds into long-term loans, banks are inherently exposed to various risks, the first of which is liquidity risk. Liquidity risk is defined as the inability of a bank to meet all or part of the demands of its depositors for a certain period of time. Banks' exposure to liquidity risk can harm both the institution itself and the entire market.

Due to the important role of liquidity in banking activities, great importance has been attached to liquidity risk. This risk threatens bank stability and can lead to bank vulnerabilities and failures. Although there are many studies investigating the relationship between liquidity risk and bank profitability in the literature, the literature on this subject is unclear. Some studies have found that liquidity risk affects bank performance positively (Çelik & Akarım, 2012; Abbas & Mourouj, 2015; Akgüneş, 2021). Some other studies have argued the opposite and concluded that liquidity risk has a negative effect on bank performance in case of misallocation of resources (Tabari et al., 2013; Ayaydın & Karaaslan, 2014; Ly, 2015). Banks with high liquidity agree to finance risky projects with high returns but a low probability of success. In this context, this study aims to investigate the relationship between the performance of private banks operating in Türkiye and liquidity risk management and thus contribute to the literature.

Method

In this study, the effect of liquidity risk management on the profitability of privately owned commercial banks operating in Türkiye has been examined. The data were obtained from the official website of the Banks Association of Türkiye, from the financial statements of the banks covering the period 2010-2021. Analyses were performed using the panel regression model developed by Arellano (1987), Froot (1989) and Rogers (1993) using the Stata 17 program. In the regression analysis, average return on assets (ROA) and average return on equity (ROE) were chosen to represent bank profitability. In this article, the ratio of liquid assets to total deposits (LKT), the ratio of total loans to total assets (KRTA), the ratio of total loans to total deposits (KRTM) and the ratio of liquid assets to short-term liabilities (LKKISA) are used to measure bank liquidity risk and liquidity risk management.

Result and Discussion

According to the correlation analyses that reveal the direction and degree of the relationship between the dependent and independent variables in the study, the profitability of banks (ROA-ROE) is negatively related to the LKTA, LKKISA and KRTA variable, while the KRTM variable is positively related. The results obtained from the regression analysis are similar to the results obtained from the correlation analysis. The liquidity risk variable (KRTM) has a statistically significant and positive correlation with both profitability indicators. This is an indication that private commercial banks are protected against liquidity risk. The fact that most of the deposits deposited in private commercial banks are given as loans will have a positive effect on the profitability of the banks. Liquidity problems can adversely affect a particular bank's earnings and capital. Excessive liquidity deficits can cause banks to collapse. A bank that has a liquidity problem may have difficulty meeting the demands of its depositors. However, liquidity risk can be reduced by keeping sufficient cash reserves, increasing the deposit base, and reducing the liquidity gap and non-performing loans. Adequate cash reserves will reduce the bank's confidence in the repo market. This will reduce the cost associated with overnight borrowing. It will also help banks avoid the risk of fire sales.

The fact that the coefficient sign of the KRTA variable, which is obtained by the ratio of loans to total assets and represents the credit risk, is negative at the level of 1%, indicating the increase in the amount of loans extended by banks to their customers reduces the profitability of the banks. This may have resulted from the increase in non-performing loans in private banks. On the other hand, the significant negative sign of the LKKISA variable, which is obtained by the ratio of liquid assets to short-term liabilities, indicates that banks will reduce the profitability of liquid assets they hold against their short-term liabilities. This indicates that instead of keeping the funds liquid, it will be more beneficial for them to use them in the form of loans in order to increase their performance. In order to maximize their profit potential, commercial banks must strike a balance between maintaining their liquidity by holding liquid assets that can be quickly converted into cash and acting as financial intermediaries. Since profitability and liquidity are essential to the success and survival of commercial banks, these institutions should not only focus on maximizing their profits but also take measures to ensure effective liquidity management. Bank managers should constantly monitor their liquidity positions. This will help banks develop their investment portfolios and gain a competitive advantage in the market. Paying attention to liquidity problems is the top priority of the bank management.

GİRİŞ

Bankalar, sunduğu ürün ve hizmetlerin çeşitliliği ile diğer finansal kuruluşlardan ayrılmaktadır. Genel olarak bankalar, tasarruf fazlası olan birimlerden tasarruf açığı olan birimlere fon transferini veya fonların kredi ve avans olarak verilmesini sağlar. Ancak, kısa vadeli fonların uzun vadeli kredilere dönüşmesindeki temel rolleri nedeniyle bankalar, doğası gereği çeşitli risklere maruz kalırlar ki bunların başında likidite riski gelmektedir. Likidite riski, bir bankanın belirli bir süre için mudilerin taleplerinin tamamını veya bir kısmını karşılayamaması durumu olarak tanımlanmaktadır. Bankaların likidite riskine maruz kalması hem kurumun kendisine hem de tüm piyasaya zarar verebilmektedir.

Bir bankanın likidite durumu performansını etkiler. Yetersiz likidite mevduat sahibinin güveninde aşınmaya neden olur ve bu da bir fırsat maliyetine yol açar. Yeterli likidite sağlanamadığı takdirde, bankacılık sektörü kaynak seferberliği ve karlı hedeflere para tahsisi konusunda ekonomideki lider konumunu koruyamaz. Likiditedeki artış, likidite risklerini azaltır ve bankalara kriz zamanlarında şokları emmek için bir tampon sunar (Nimer vd., 2013). Bu nedenle ticari bankalar, mudilerinin finansal gereksinimlerini karşılamak için yeterli likiditeyi korurken karlarını da en üst düzeye çıkarmaya çalışmalıdır.

Likiditenin bankacılık faaliyetlerindeki önemli rolü göz önünde bulundurularak, likidite riskine büyük önem verilmektedir. Bu risk, banka istikrarını tehdit etmekte ve banka kırılma risklerine ve başarısızlıklarına yol açabilmektedir. Literatürde likidite riski ve banka karlılığı arasındaki ilişkiyi araştıran çok sayıda çalışma bulunmakla birlikte bu ilişkiye dayalı literatür belirsizdir. Bazı çalışmalarda likidite riskinin banka performansını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir (Çelik & Akarım, 2012; Abbas & Mourouj, 2015; Akgüneş, 2021). Bazı çalışmalarda ise likidite riskinin, kaynakların yanlış tahsis edilmesi durumunda, banka performansı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu savunulmuştur (Ata, 2009; Tabari vd., 2013; Ayaydın & Karaaslan, 2014; Ly, 2015, Eyob, 2019). Böylece çalışmada ele alınan literatür özetleri de dikkate alındığında, likidite riskinin banka performansı üzerindeki etkisinin pozitif veya negatif olabileceği beklenmektedir.

Bankacılık sektörü, piyasa finansmanının iyi gelişmemiş olması nedeniyle Türkiye ekonomisinin finansmanında ağırlığı en fazla olan sektör olarak kabul edilmekte ve likidite, bankacılık faaliyetlerinin hayati bir unsuru olarak görülmektedir. Bankacılık literatürünün önemli bir bölümü, likidite riskinin belirleyicisi ve sonuçlarıyla ilgilenmiştir. Likidite riski ve yönetimi ile banka performansı arasındaki ilişkiyi araştıran çalışma sayısı azdır. Bu çalışma muhtemelen Türkiye’de faaliyet gösteren özel sermayeli bankaların karlılığı ile likidite riski ve yönetimi arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk ampirik çalışmalardan biridir. Çünkü bu çalışmada likidite riski ve likidite riski yönetimine ilişkin değişkenler birlikte ele alınıp banka karlılığı üzerindeki etkisi ölçülmüştür. Çoğu çalışmadan farklı olarak bu çalışmada likidite riskini temsilen kredilerin mevduatlara oranı, likit aktiflerin kısa vadeli yükümlülüklerle oranı, kredilerin toplam aktiflere oranı ve likit varlıkların toplam mevduatlara oranı birlikte kullanılmıştır. Bu değişkenler likidite riskini temsil etmekte ve aynı zamanda risk yönetimine ilişkin bilgi sağlamaktadır.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde likidite riskinin tanımı, ölçümü ve likidite riski yönetimine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Likidite riski, likidite riski yönetimi ve banka karlılığı ilişkisine dair ampirik literatürün özetleri ikinci bölümde sunulmaktadır. Likidite riski yönetimi ve banka karlılığı ilişkisine yönelik araştırma metodolojisine ve analiz sonuçlarına çalışmanın üçüncü ve dördüncü bölümlerinde yer verilmektedir.

1. LİKİDİTE RİSKİ, ÖLÇÜMÜ VE YÖNETİMİNE DAİR TEORİK LİTERATÜR

Likidite, bir kurumun mali gücünün niteliksel bir unsurudur. Vadesi geldiğinde yükümlülükleri yerine getirme kapasitesini temsil eder. Banka, yükümlülüklerini karşılama yeteneğine sahip değilse, kendisini likidite yetersizliği durumunda bulur (Duttweiler, 2009). Literatürde kısa ve uzun vadeli likidite riskinden bahsedilir. Kısa vadeli likidite riski, bankanın finansal yükümlülüklerini vadesi geldiğinde karşılayamama riski olarak tanımlanır. Banka, uzun vadeli varlıkları kısa vadeli yükümlülüklerle finanse ettiğinde veya bilanço pozisyonlarının likiditesini önemli ölçüde yanlış değerlendirdiğinde, genellikle vade ve para birimi dönüşümünden kaynaklanır (Bartetzky vd., 2008). Bununla birlikte, belirli bir zaman diliminde kümülatif nakit çıkışları, kümülatif nakit girişlerini aşabilir. Para birimleri serbestçe konvertibl olmadığına ve belirli bir para birimindeki nakit girişinin başka bir para birimindeki nakit çıkışına dönüştürülmesi gerektiğinde de benzer bir sorun ortaya çıkabilir. Uzun vadeli veya yapısal likidite riski ise, gerekli fonlama işlemlerinin ancak daha az elverişli koşullarda gerçekleştirilebilmesi nedeniyle zarara uğrama riski olarak tanımlanır. Yapısal likidite riski, fonlama likidite riski, likidite maliyeti riski, likidite yayılımı riski veya likidite vade dönüşüm riski olarak da adlandırılan takip finansmanından kaynaklanan riski tanımlar. Bu risk, varlık ve yükümlülüklerin vade uyumsuzluğunun sonucudur. Bu uyumsuzluk, bankanın kısa vadeli mevduat alma ve uzun vadeli borç verme şeklindeki temel iş faaliyetlerinden kaynaklanır (Ruozi & Ferrari, 2013). Yapısal likidite riski, borçların bileşimindeki önemli bir değişiklikten, esas olarak müşteri mevduatları çekildiğinde ve yenilenemediğinde veya bankalar arası fonlamaya daha fazla bağımlılıktan kaynaklanabilir (Bartetzky vd., 2008; Duttweiler, 2009).

Likidite riski, genellikle literatürde iki farklı yönde operasyonel olarak tanımlanan likidite oranı ile ölçülmektedir. Birinci tür tanım, likit varlıkların toplam varlıklara oranı (Barth vd., 2003), likit varlıkların mevduata oranı (Shen vd., 2009) ve likit varlıkların kısa vadeli fonlamaya oranıdır (Kosmidou, 2008). İkinci tür tanım, kredilerin toplam varlıklara oranıdır. Birinci gruptaki likidite oranının daha yüksek olması, daha fazla likiditeye ve dolayısıyla başarısızlığa karşı daha az savunmasızlığa işaret eder. Geleneksel likidite oranlarının yanı sıra banka likidite riskini değerlendirmek için alternatifler vardır. Basel Bankacılık Denetleme Komitesi (BCBS, 2000) likidite riskini ölçmek için vade merdiveni yöntemini önerir. Saunders ve Cornett (2006), bankaların likidite risklerini ölçmek için likidite kaynaklarının ve kullanımlarının, emsal grup oranı karşılaştırmalarının, likidite endeksinin, finansman açığının ve likidite planlamasının kullanabileceğini belirtir. Matz ve Neu (2007), bankaların likidite riskini değerlendirmek için bilanço likidite analizini, nakit sermaye pozisyonunu ve vade uyumsuzluğu yaklaşımını uygulayabileceğini iddia eder. Görüldüğü üzere banka likidite riskini ölçmek için özel bir standart yoktur. Bankalar, mevcut ve gelecekteki likiditeyi ölçmek için genellikle çeşitli metodolojiler kullanır, çünkü tek bir ölçüm kapsamlı bir görüş sağlamaz.

Likidite riski yönetimi, tüm finansal kurumları ilgilendiren finansal hizmetler sektörünün genel risk yönetimi çerçevesinin temel bir bileşenidir (Majid, 2003). İdeal olarak, iyi yönetilen bir bankanın likidite riskinin tanımlanması, ölçülmesi, izlenmesi ve azaltılması için iyi tanımlanmış bir mekanizmaya sahip olması gerekir. Yerleşik bir sistem, banka kayıplarını önlemek için likidite riski kaynaklarının zamanında tanınmasına yardımcı olur. Banka bilançolarının giderek karmaşıklaşması ve sermaye piyasalarına bağımlılığın artması likidite riski yönetimini daha zorlu hale getiriyor (Guglielmo, 2008). Ayrıca, sermaye piyasalarında daha fazla riske maruz kalan bankaların ilgili riskler hakkında derin bir bilgiye sahip

olması gerekiyor. Söz konusu bankalar riskin doğru ölçümü ve yönetimi için gerekli mekanizmayı geliştirmelidir. Bir banka, çeşitli finansman kaynaklarının bireysel müşteri katmanları (örneğin, bireysel tüketiciler, toptancılar vb.), finansal piyasalar ve enstrümanlar açısından dökümü hakkında sürekli farkındalığa sahip olmalıdır (Falconer, 2001).

Şiddetli bir likidite krizi, kısa bir süre içinde tam bir kapitalizasyon krizine dönüşebilir. Bu durum, likit olmayan varlıklarda büyük pozisyonlar alınmasından doğabilecek yangın satışı (hızlı satış) riskinden dolayı gelişebilir. Bu yangın satış riskinin bilanço üzerinde arazi etkileri olabilir, çünkü kurumlar varlıklarını yangın satış fiyatına göre belirlemek zorundadırlar. Bankalar, likit aktiflerin toplam aktiflere ve likit pasiflerin toplam pasiflere oranı gibi oranlara odaklanarak bu krizi önleyebilirler (Goddard vd., 2009). Öte yandan, bir banka, fonlama risklerini kısa sürede karşılamak için satılabileceği veya rehin edilebileceği yüksek likit varlıklar bulundurarak vade dönüşümünü iyileştirebilir (Goodhart, 2008). Bir banka likidite riskini azaltmak için nakit rezervlerini artırmak zorunda kalabilir, ancak bu pratikte maliyetli olabilir (Holmstrom & Tirole, 2000). Bir varlığın likiditesi, ticaret defteri sınıflandırması veya muhasebe işlemi yerine, likidite yaratma kapasitesine dayanmalıdır. BCBS (2008), nakit ve likit varlıklardan oluşan bir likidite tamponunun sürdürülmesinin altını çiziyor. Bu tampon, bir "hayatta kalma döneminde" likidite stresine dayanacak bir tampon sağlar. Ayrıca, merkez bankaları, likidite sorunlarının üstesinden gelmek için nakit rezerv şartını yani bir bankanın tüm operasyonlarında bulundurması gereken en az miktar koşulunu getirmektedir.

Gatev ve Strahan (2003)'a göre mevduatlar, bankalara likidite riskine karşı doğal bir koruma sağlar. Stresli piyasa koşullarında bankalar, kredi taahhütleri karşılığında fon ihraç etmek istemeyen yatırımcılar için bir sığınak olarak algılanır. Herhangi bir bankadaki nakit akışları birbirini tamamlar. Fon girişleri, bankalara kredi ilemlerinden kaynaklanan çıkışlar için doğal bir koruma sağlar. Bu nedenle bankalar likidite riskinden korunmak için mevduat kullanırlar. Bu iddia aynı zamanda Kashyap vd. (2002)'nin çalışmasından da destek bulmaktadır. Likidite baskısını azaltmak için olası bir önlem, likit olmayan varlıkların nakde dönüştürülmesidir. Muazzam fonlama baskısı zamanlarında, menkul kıymetleştirme teknikleri genellikle bankacılık sistemi tarafından ipotek gibi varlıkların tasfiyesi için kullanılır (Jenkinson, 2008). Bir banka, likiditeyi artırma konusunda kısıtlamalarla karşılaşılıyorsa, fonlama açığına bilançonun aktif tarafında hareket ederek yanıt vermelidir. Finansman gereksinimlerini azaltmak için müşterilerine kredi verilmesini öteleyebilir.

2. LİKİDİTE RİSKİ, YÖNETİMİ VE BANKA KARLILIĞINA DAİR AMPİRİK LİTERATÜR

Bankacılık sektörünün risk ve etkinlik ilişkisine ilişkin ampirik çalışmalar daha önceleri gelişmiş ülkelere odaklanma eğilimindeyken, son zamanlarda gelişmekte olan ülkelerdeki bankalara ilişkin çalışmalarda yapılmaktadır. Bankalar, ekonominin finansmanında yer alan en önemli finansal kuruluşlardır. Yetersiz sermaye, toplanan mevduatlara ve verilen kredilere dayalı temel bankacılık işlevini sınırlayabilir. Bankalar potansiyel girişimciler ile karşı karşıyadır ve likiditenin yeterli olmadığını düşündüklerinde bunları finanse etmeyi reddedebilirler. Bu durum bankalar için bir fırsat kaybına neden olabilir (Diamond & Rajan, 2001). Dolayısıyla likidite, bankaların performanslarını ve varlıklarını sürdürmelerini etkileyen temel unsur olarak değerlendirilmektedir. Literatürde bu konuyla ilgili ilişkilerin incelenmesi çoğunlukla iki şekilde olmuştur. İlki, likidite ve banka performansı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İkincisi, likidite riski ve yönetimi ile banka karlılığı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır.

Türkiye'deki likidite riski ile bankaların performansı arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar az sayıdadır. Çalışmalar daha

çok banka karlılığının belirleyicilerine veya bankaların performansı ile likide arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Ata (2009), 2001 krizi sonrasında Türkiye'de faaliyette bulunan ticari bankaların karlılığını belirleyen içsel ve dışsal faktörlerin neler olduğunu incelemiştir. Çalışmada, 2002-2007 dönemine ait 25 mevduat bankasına ait mali tablo verileri kullanılarak panel OLS yöntemi ile analizler gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları içsel faktörlerin dışsal faktörlere göre karlılık üzerinde daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Kredilerin mevduatlara oranı, banka büyüklüğü ve toplam aktiflerin gayri safi yurtiçi hasılda payının banka karlılığı ile pozitif ilişkili; takipteki kredilerin toplam kredilere oranının ve sermaye yeterliliğinin banka karlılığı ile negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Çelik ve Akarım (2012), 1998-2008 dönemine ait İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören 9 bankanın panel verilerini kullanarak likidite riski yönetimi üzerine yaptıkları çalışmada riskli likit varlıkların ve ortalama özsermaye karlılığı ile likidite riskinin negatif ilişkili; dış finansman ve ortalama aktif (varlık) karlılığı ile pozitif ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Ayaydın ve Karaaslan (2014), likidite riski konusunda Türkiye bankacılık sektörü üzerine bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada 2003-2011 döneminde 23 bankanın verileri kullanılarak (GMM) dinamik panel regresyon analizi yöntemi ile likidite riskini belirleyen faktörler araştırılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, banka likiditesi ile karlılık arasında pozitif ilişkinin; likidite riski ile karlılık arasında ise negatif ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte küresel finansal kriz, yabancı para mevcudiyeti, bankaların sermaye durumu likidite riskini belirleyen diğer unsurlar olarak değerlendirilmiştir. Işık (2018), küresel finansal kriz öncesi ve sonrasında Borsa İstanbul (BİST)'da işlem gören 15 Türk bankasının performansını inceledikleri çalışmalarında panel regresyon yöntemiyle analizler yapılmıştır. Analiz sonuçları, kriz öncesi dönemde kredi riski ve gelir çeşitliliğinin banka performansı ile anlamlı ilişkili olduğunu, kriz sonrası dönemde ise likidite riski, iflas riski ve banka sermayesi gibi değişkenler ile banka performansı arasında anlamlı ilişkilerin bulunduğunu ortaya koymuştur. Likidite riski kriz öncesi ve sonrası dönemde performansı negatif etkilemektedir ancak anlamlı etki kriz sonrası dönemde değildir.

İncekara ve Çetinkaya (2019), çalışmalarında 2014-2018 yılları arasında Türkiye'de faaliyetlerini sürdüren İslami ve konvansiyonel bankacılıkta, likidite riski yönetimini etkileyen faktörleri panel regresyon analiziyle test etmeyi amaçlamıştır. Bu amaçla analizlere 3 katılım ve 3 geleneksel olmak üzere toplam 6 banka dâhil edilmiştir. Analiz sonucunda İslami bankalar için likit varlıklar, gayri safi yurt içi hasıla ve enflasyon değişkenleri ile likidite riski arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Takipteki kredilerin İslami bankacılık üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmuştur. Geleneksel bankalardaki takipteki alacaklar ve likit varlıklar değişkenleri ile likidite riski arasındaki ilişki negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Akgüneş (2021), Borsa İstanbul'da kote olan bankaların karlılıkları ile finansal risk ve diğer bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi 2008-2019 dönemi için incelemiştir. Banka karlılığını temsilen ortalama aktif, ortalama öz kaynak karlılığı ve net faiz marjı rasyoları kullanılmış ve panel FMOLS ve DOLS yöntemleriyle analizler gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarından, enflasyon ve likidite riskinin banka karlılığını arttırdığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte piyasa kapitalizasyonu ve kredi riskinin karlılık üzerinde herhangi anlamlı etkisi bulunamamıştır.

Avrupa ülkeleri için likidite ve likidite riskinin banka performansı üzerindeki etkisini analiz eden birkaç çalışma ele alınmıştır. Bunlardan biri Mamatzakis ve Bermpei (2014)'nin çalışmasıdır. Bu çalışmada G7 ülkeleri ve İsviçre'deki banka

performansını açıklayan ana faktörlerin neler olduğu incelenmiştir. 97 bankanın verileri kullanılarak panel veri yöntemiyle analizler yapılmıştır. Analiz sonuçları, likiditenin banka performansını olumsuz etkilediğini göstermiştir. Bununla birlikte sonuçlar Z-Skoru tarafından temsil edilen banka istikrarı değişkeninin banka performansına olumlu bir etkide bulunduğunu ortaya koymuştur. 2008 mali krizinden kaynaklanan likidite riski konularını takiben, Ly (2015), likidite riski ile Avrupa bankalarının performansı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bu çalışmada kullanılan örneklem, 2001-2011 yılları arasında gözlemlenen AB-27 panelinden oluşmuştur. Araştırmanın bulguları, likidite riski ile banka performansı arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Avrupa bankalarına odaklanan başka bir çalışma Cucinelli (2013) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, likidite riski ile temerrüt olasılığı arasındaki ilişki incelenmiştir. Borsaya kote olan ve olmayan 575 bankadan oluşan bir örneklem kullanılarak panel OLS yöntemi ile analizler yapılmış ve bu analize dayalı sonuçlar, uzun vadede likidite ile temerrüt olasılığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur.

Arif ve Nauman (2012), çalışmalarında 2004-2009 dönemi için likidite riskinin 22 Pakistan bankasının performansı üzerindeki etkisini ampirik olarak analiz etmişlerdir. Bu çalışmada, likidite açığı ve takipteki krediler, likidite riskini içeren iki ana faktör olarak ele alınmıştır. Çoklu regresyon analizi sonuçları, likidite riskinin banka karlılığını önemli ölçüde etkilediğini, likidite açığı ve likidite sorunluluğunun likidite riskini arttıran iki faktör olduğunu göstermiştir. Bulgulardan banka performansının likidite riski ile negatif ve anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. İran için yapılan çalışmaya örnek olarak Tabari vd. (2013)'nin çalışması verilebilir. Bu çalışmada 2003-2010 yılları arasında İran'daki ticari bankalara ilişkin panel veriler kullanılarak likidite riskinin banka performansı üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Tahmin edilen panel regresyon modelinde, bankaya özgü değişkenler ve makroekonomik değişkenlerden oluşan iki grup bulunmaktadır. Analiz sonuçları, banka büyüklüğünün, banka varlıklarının, gayri safi yurt içi hâsıla ve enflasyon değişkenlerinin banka performansını arttırdığını, kredi riski ve likidite riskinin ise banka performansının zayıflamasına neden olduğunu göstermiştir.

Naji ve Hamad (2017), 2008-2013 döneminde likidite riskinin 6 Irak bankasının karlılığı üzerindeki etkisini ortaya koyan bir çalışma yapmıştır. Çalışmada karlılık düzeyi varlık getirisi ve öz kaynak getirisi kullanılarak ölçülmüştür. Likidite riski, nakit ve bakiyelerin toplam aktiflere oranı ve kredilerin mevduatlara oranı kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma, banka likiditesi ile Irak ticari banka karlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir pozitif ilişki olduğunu göstermiştir. Irak için başka bir çalışma Abbas ve Mourouj (2015) tarafından yapılmıştır. Çalışmada, 2005'ten 2014'e kadar 47 Irak bankasında likidite riski göstergelerinin finansal performansı nasıl etkilediği araştırılmıştır. Sonuçlar, bankacılık sektöründe likidite riski göstergeleri ile finansal performans arasında önemli bir pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Irak için yapılan iki çalışmada da bankaların likidite riski olarak performanslarını arttırdıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Al-Harbi (2017), gelişmekte olan ülkelerde bankaların likiditesini etkileyen temel faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla 1989-2008 dönemi boyunca İslami işbirliği ülkeleri organizasyonunda faaliyet gösteren tüm konvansiyonel bankaların (686 banka) dengesiz panel veri seti üzerinde sıradan en küçük karelerin sabit etki modeli kullanılmıştır. Tahmin sonuçları, yoğunlaşma oranı dışındaki tüm açıklayıcı değişkenlerin likidite ile istatistiksel olarak anlamlı ancak farklı işaretli bir ilişkiye sahip olduğunu göstermiştir. Sermaye oranları, kredi riski, para politikası, yabancı mülkiyet, mevduat sigortası ve enflasyon oranının banka likiditesini olumsuz yönde etkilediği tespit edilirken piyasa kapitalizasyonu, büyüklük, verimlilik, yoğunlaşma ve bilanço dışı faaliyetlerin banka likiditesi ile pozitif ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Sobhy ve Megeid (2017), iki bankacılık sisteminden hangisinin daha iyi performans gösterdiğini tespit etmek için Mısır'daki İslami ve geleneksel bankacılığın likidite riski yönetiminin etkinliğini analiz etmeyi ve karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Mısır'daki altı geleneksel banka ve iki İslami bankadan oluşan bir örneklem grubu seçilmiştir. 2004-2011 dönemine ait veriler ilgili bankaların mali tablolarından elde edilmiştir. Bulgular, Mısır'da geleneksel bankaların likidite riski yönetimi açısından İslami bankalardan daha iyi performans gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Geleneksel ve İslami bankalar arasındaki likidite riski yönetimi konusunda önemli farklılıklar, İslami bankalara kıyasla geleneksel bankaların daha fazla nakit mevcudiyetine atfedilmiş; buna ek olarak Mısır Merkez Bankası'nın İslami bankalara yönelik sermaye ve likidite gereksinimlerine ilişkin düzenlemeleri İslami bankaların performansını bozacağı iddia edilmiştir.

Eyob (2019), 2007'den 2016'ya kadar olan dönemde 9 Etiyopya ticari bankasının verilerini kullanarak, likidite riskinin bankaların finansal performansını nasıl etkilediğini panel veri analizi yöntemi ile araştırmıştır. Analiz sonuçları, Etiyopya ticari bankalarının finansal performansı üzerinde likidite oranı, kredi-mevduat oranı, likidite karşılama oranı ve net istikrarlı fonlama oranının olumsuz bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca Tegene ve Ram (2023), Etiyopya'da faaliyet gösteren on ticari banka örneği için 2012-2021 yıllarını kapsayan dönemde likidite riskinin finansal risk üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmanın bulguları, kredi-mevduat oranı ve likit varlık-mevduat oranı ile temsil edilen likidite riskinin, öz kaynak karlılığı ile ölçülen finansal performans üzerinde ekonomik olarak önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Buna karşılık bulgular, likit varlıkların toplam varlıklara oranının öz kaynak getirisini olumlu yönde etkilediğini, ancak bunun istatistiksel olarak önemsiz olduğunu ortaya koymuştur. İki farklı tarihte Etiyopya için yapılan çalışmalar karşılaştırıldığında, Etiyopya bankalarının performansı üzerinde likidite riskinin anlamlı ve negatif etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Ahamed (2021), Bangladeş'te faaliyette bulunan ticari bankaların likidite riskini etkileyen içsel ve dışsal faktörleri incelemiştir. Çalışmada 2005-2018 yıllarına ait 23 bankanın verileri kullanılarak panel regresyon yöntemiyle analizler gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarından bankaya özgü faktörlerden olan aktif büyüklüğü ile likidite riski arasında negatif bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Özsermaye karlılığı ve sermaye yeterlilik oranı ile likidite riskleri arasında pozitif ancak önemsiz bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Borçların aktiflere oranının bankaların likidite riskiyle pozitif ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Makroekonomik faktörler açısından bakıldığında likidite riskini enflasyonun olumsuz etkilediği, GSYİH ve yurt içi kredilerin ise olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yahaya vd. (2021), Sahra Altı Afrika'da likidite riskinin mevduat bankalarının performansı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada aynı zamanda likidite riski ile takipteki kredilerin mevduat bankalarının performansı üzerindeki etkileşim etkisinin de test edilmesi planlanmıştır. Nijerya, Gana, Güney Afrika, Zambiya, Kenya ve Tanzanya dâhil olmak üzere altı Sahraaltı Afrika ülkesinde listelenen 50 bankadan oluşan bir örneklem kullanılmıştır. Likidite riskinin mevduat bankalarının performansı üzerindeki etkisini test etmek için iki aşamalı sistem genelleştirilmiş moment yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları likidite riski ve takipteki krediler ile banka performansı arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bulgular ayrıca, likidite riski ile takipteki kredilerin banka performansı üzerindeki etkileşim etkisinin, her iki banka performans göstergesi için de önemli ölçüde negatif olduğunu göstermiştir.

Abdelaziz vd. (2022), Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkelerinde kredi riski, likidite riski ve banka karlılığı arasındaki

ilişkiyi araştırmışlardır. Geleneksel bankalar örneklem olarak seçilmiş ve bankalara ait veriler 2004–2015 dönemini kapsamıştır. Görünüşte ilişkisiz regresyon (SUR) yöntemi ile analizler gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları, MENA bankalarının karlılığının, kredi ve/veya likidite risklerindeki artışa olumsuz ve önemli ölçüde duyarlı olduğunu göstermiştir. Bu olumsuz etki, bu iki riskin ayrı veya etkileşimli etkileri açısından doğrulanmıştır. Ayrıca bulgular, banka karlılığının kredi ve likidite risk düzeyini önemli ölçüde azalttığını göstermiştir.

Gessesow ve Venkateswarlu (2023), likidite riski yönetiminin Etiyopya özel ticari bankalarının karlılığı üzerindeki etkisini 2012-2021 dönemi için incelemiştir. Etiyopya’da faaliyet gösteren seçili on dört özel ticari bankanın verileri ile panel regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Pearson korelasyon analizi bulgularından ortalama aktif karlılığının likit varlıkların toplam varlıklara oranıyla ve likit varlıkların mevduatlara oranıyla pozitif korelasyonu bulunduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık, kredilerin toplam varlıklara oranının karlılık ile negatif korelasyona sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Rassal etkiler modeli bulguları, likit aktiflerin toplam aktiflere oranının ve likit aktiflerin mevduatlara oranının Etiyopya’nın özel ticari bankalarının karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkilere sahip olduğunu göstermiştir. Buna karşın kredilerin toplam aktiflere oranının ise bankaların kârlılığını olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.

İncelenen ulusal ve uluslararası literatüre göre likidite riskinin karlılık üzerindeki etkisi net değildir. Sonuçların ülkelere ve banka gruplarına göre değiştiği gözlemlenmiştir. Literatür özetlerinde sunulan bulgulara dayanarak, likidite riski ve yönetiminin finansal kuruluşların karlılığı üzerindeki etkisinin henüz tam olarak anlaşılmadığı ve bu nedenle konu hakkında daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu sonucuna varılmıştır.

3. METODOLOJİ

Bu çalışmada, likidite riski ve likidite riski yönetiminin Türkiye’de faaliyette bulunan özel sermayeli ticari bankaların karlılığı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yıllık veriler, Türkiye Bankalar Birliği (TBB)’nin resmi internet sitesinden bankalara ait 2010-2021 dönemini kapsayan mali tablolarından elde edilmiştir. Analizler, Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) tarafından geliştirilen panel regresyon modeli kullanılarak Stata 17 programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Regresyon analizinde, banka karlılığını temsilen ortalama aktif karlılığı (ROA) ve ortalama öz kaynak karlılığı (ROE) seçilmiştir. Likit aktiflerin (varlıkların) toplam mevduatlara oranı (LKTM), toplam kredilerin toplam aktiflere oranı (KRTA), toplam kredilerin toplam mevduatlara oranı (KRTM) ve likit aktiflerin kısa vadeli yükümlülükler oranı (LKKISA) bu makale boyunca banka likidite riski ve yönetiminin ölçülmesinde vekil değişken olarak kullanılmıştır.

31.03.2023 tarihi itibarıyla Türkiye Bankacılık Sistemine dâhil olan, toplam 8 özel sermayeli banka bulunmaktadır. Özel sermayeli bankaların şube sayısı 3.494 olup bu şubelerde çalışan sayısı ise 67.004’tür. Çalışmada verileri kullanılacak olan özel sermayeli bankalar ve bazı mali tablo bilgileri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Türkiye’de Faaliyette Bulunan Özel Sermayeli Bankalar

Banka İsmi	Kuruluş Yılı	Toplam Aktifler	Toplam Krediler	Toplam Mevduat	Toplam Öz Kaynaklar	Net Dönem Kar/Zararı	Şube Sayısı (Adet)	Çalışan Sayısı (Adet)
Akbank	1948	1.185.169	617.813	774.590	153.736	10.711	710	12.670
Anadolubank	1997	41.894	23.808	32.528	7.488	661	116	1.623
Fibabanka	1984	81.372	45.567	52.804	7.136	673	44	1.768
Şekerbank	1953	63.681	36.128	44.747	5.229	390	238	3.252
Turkish B.	1981	2.330	762	1.913	245	6	6	112

T. İş Bankası	1924	1.575.042	843.916	1.038.323	196.883	12.903	1.126	23.209
Yapı Kredi	1944	1.167.471	644.140	754.641	131.424	12.640	803	15.777
TEB	1927	277.823	154.743	197.822	27.316	3.320	451	8.593

Kaynak: TBB, 2023

Çalışmada likidite riski ve yönetiminin özel bankaların karlılığı üzerindeki etkisini araştırmak için 2 model oluşturulmuştur.

Model 1.

$$ROA_{it} = \alpha_0 + \beta_1 (LKTM_{it}) + \beta_2 (LKKISA_{it}) + \beta_3 (KRTA_{it}) + \beta_4 (KRTM_{it}) + e_{it} \quad (1)$$

Model 2.

$$ROE_{it} = \alpha_0 + \beta_1 (LKTM_{it}) + \beta_2 (LKKISA_{it}) + \beta_3 (KRTA_{it}) + \beta_4 (KRTM_{it}) + e_{it} \quad (2)$$

Modellerde yer alan “ α_0 “sabit katsayıyı;” $\beta_1 \dots \beta_4$ ” bağımsız değişkenlerinin katsayılarını i, i. kesiti; t, zaman dilimini; e, hata terimini temsil etmektedir.

ROA: Toplam net karın toplam varlıklara oranını,

ROE: Toplam net karın toplam öz kaynaklara oranını,

LKTM: Toplam likit varlıkların toplam mevduatlara oranını,

LKKISA: Toplam likit varlıkların kısa vadeli yükümlülükler oranını,

KRTA: Toplam kredilerin toplam varlıklara oranını,

KRTM: Toplam kredilerin toplam mevduatlara oranını temsil etmektedir.

4. BULGULAR

Bu bölümde öncelikle bankacılık verilerine genel bir bakış sağlamak için tanımlayıcı istatistikler incelenmiştir. Daha sonra, korelasyon analizleri ile değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve derecesi ortaya koyulmuştur. En sonunda, likidite riski ve yönetiminin özel ticari bankaların karlılığı üzerindeki etkisini incelemek için regresyon analizleriyle tahminler yapılmış ve sonuçlar yorumlanmıştır.

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Modellerde kullanılan değişkenlere ait tanıttıcı bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur. Tabloda sunulan verilere göre, her değişken için toplanan 96 gözlem vardır. Ortalama aktif karlılığı, ortalama öz kaynak karlılığı, likit varlıkların toplam mevduatlara ve kısa vadeli yükümlülükler oranı, toplam kredilerin toplam varlıklara ve toplam mevduatlara oranının ortalama değerleri sırasıyla 1.19, 9.88, 30.25, 47.79, 63.98 ve 99.95 bulunmuştur.

Tablo 2. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	ROA	ROE	LKTM	KRTA	KRTM	LKKISA
Ortalama	1.190	9.881	30.254	63.980	99.952	43.791
Maksimum	2.800	20.000	79.800	84.700	124.800	164.300
Minimum	-2.200	-31.400	14.100	29.400	47.900	19.500
Standart Sapma	0.792	6.957	11.541	8.815	14.506	19.835

Gözlem Sayısı	96	96	96	96	96	96
---------------	----	----	----	----	----	----

Ortalama aktif ve öz kaynak karlılığının en yüksek olduğu özel bankalar sırasıyla Anadolu Bank (2012 yılında) ve Yapı ve Kredi Bankası (2010 yılında)'dır. En düşük ROA ve ROE değeri ise sırasıyla 2019 ve 2020 yılında Şeker Bank'ta görülmüştür. Toplam kredilerin toplam mevduatlara oranı ile temsil edilen likidite riski değişkeninin ortalama değeri 99.95'dir. Bu değişkene ait maksimum değer 124.800'dür. Bu değere sahip banka Fibabank'tır. Banka bu risk değerine 2018 yılında ulaşmıştır. En az likidite riskine sahip olan banka ise 47.9 oranı ile 2011 yılında Turkish Bank'tır.

Likit varlıkların kısa vadeli yükümlülüklerle oranı (LKKISA), bankaların kısa süreli borçlarını ödeme gücünü ölçmek ve net çalışma sermayesinin yeterli olup olmadığını saptayabilmek için kullanılır. Bu değişkenin özel ticari bankalar için ortalaması yüzde 43.79'dir. Standart sapma yüzde 19.84'tür. Bu oran özel bankalar arasında LKKISA değişkeninin birbirinden oldukça farklı değerler aldığı gösterir. Kısa süreli borçlarını ödeyebilme gücü en fazla (164.300) 2014 yılı için Turkish Bank'tadır. LKKISA değişkeninin minimum değeri 2019 Şekerbank'tır. Bir önceki paragrafta Turkish Bank'ın en az likidite riski aldığı ve Şekerbank'ın en düşük karlılığa sahip olduğu tespit edilmişti. Böylece bankaların borçlarını ödeyebilme gücü düştükçe karlılıklarının da düşebileceği söylenilebilir.

Toplam likit varlıklar/ mevduat oranı ile ölçülen ve likidite riski yönteminde etkin kullanılan likidite pozisyonu göstergesinin ortalama değeri 30.25, maksimum değeri 79.80 ve minimum değeri 14.100'dür. Oran ne kadar yüksek olursa, kısa vadeli nakit taleplerini karşılamak için likidite o kadar yüksek olmaktadır. Likidite riski en az alan banka olma özelliğine sahip olan Turkish Bank'ın likiditesi en yüksek olan bankanın olma özelliği taşıdığı da söyleyebiliriz. Ortalama değeri 63.98 olan kredilerin toplam varlıklara oranı, Türkiye'deki özel ticari bankaların elinde bulunan varlıkların yaklaşık %64'ünü mudilerin acil finansal ihtiyaçlarını karşılamak için erişilebilir olmadığı anlamına geliyor. Yani bankaların büyük çoğunluğu ellerindeki fonları kredi olarak kullanmaktadır.

4.2. Korelasyon Analizi ve VIF Testi

Korelasyon analizi ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve derecesi ortaya konulmakla birlikte değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin varlığı da incelenebilmektedir. Çoklu doğrusal bağlantı, doğrusal regresyon modelinde bağımsız değişkenlerin kendi aralarında güçlü ve tam bir ilişki olmaması varsayımından sapma olarak ifade edilmektedir. Tablo 3'teki katsayı değerlerinin %80'den küçük olması bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin bulunmadığını göstermektedir.

Tablo 3. Bağımsız Değişkenlere Ait Korelasyon Tablosu

	LKTM	LKKISA	KRTA	KRTM
LKTM	1	0.745085	-0.6685	-0.47266
LKKISA	0.745085	1	-0.38798	-0.19411
KRTA	-0.6685	-0.38798	1	0.715206
KRTM	-0.47266	-0.19411	0.715206	1

Çoklu doğrusallığı kontrol etmek için Varyans Şişirme Faktörü (VIF) kullanılmıştır. Williams (2015)'e göre, şiddetli çoklu doğrusallığın varlığı, değişkenlerin VIF değerinin 10'dan büyük olması veya tolerans değerinin (1/VIF) 0,10'dan küçük olması ile gösterilir. Tablo 4, çoklu bağlantı testi sonuçlarını göstermektedir. Tabloda yer alan değerler değişkenler arasında çoklu doğrusallık sorununun bulunmadığını göstermektedir.

Tablo 4. VIF Değerleri

Değişkenler	VIF	1/VIF
ROA	1.353	0.739
ROE	1.490	0.671
LKTM	3.571	0.28
LKKISA	2.439	0.41
KRTA	3.717	0.27
KRTM	2.667	0.38

Türkiye özel ticari bankalarının likidite riski yönetimi uygulamaları ile genel karlılıkları arasındaki ilişkinin yönü Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlere Ait Korelasyon Tablosu

Değişkenler	ROA	ROE
LKTM	-0.0369	-0.0647
LKKISA	-0.0559	-0.0878
KRTA	-0.1633	-0.0653
KRTM	0.1877	0.3276

Likit varlıkların toplam mevduatlara oranı, ROA ve ROE ile negatif bir ilişkiye sahiptir. Ancak korelasyon katsayılarına göre ilişki zayıf düzeyde görünmektedir. Likit aktiflerin kısa vadeli yükümlülüklerle oranı ile bankaların genel karlılığı arasındaki ilişkinin yönü negatif olmuştur. Kredilerin toplam aktiflere oranı -0.1633'lük bir korelasyon katsayısına sahiptir. Bu, kredinin toplam varlıklara oranının Türkiye'deki özel sermayeli ticari bankanın karlılığı ile zayıf düzeyde bir negatif ilişkiye sahip olduğu anlamına gelir. Son olarak kredilerin mevduatlara oranı ile temsil edilen likidite riskinin 2010-2021 döneminde ROA ve ROE ile pozitif ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Bu, özel ticari bankaların likidite riskine karşı önlem aldıklarını ve kredi kullandırmalarının karlılıklarına olumlu yansıdığına işaret etmektedir.

4.3. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Özel ticari bankaların karlılığı üzerinde likidite riski ve likidite riski yönetiminin rolünün incelendiği bu çalışmada regresyon analizi yapılmadan önce paneli oluşturan yatay kesitler (bankalar) arasındaki korelasyon incelenmiştir. Birimler arası korelasyonun olup olmadığının test edilmesi bir sonraki aşamada gerçekleştirilecek olan birim kök testlerinin seçimi konusunda yardımcı olmaktadır. Bu kapsamda bu çalışmada, birimler arası korelasyonun varlığı LM, CD_{LM} , CD ve LM_{adj} testleri incelenmiş ve bu testlere ait istatistiki değerler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Yatay Kesit Analiz Sonuçları (CD Testi)

Değişkenler	Breusch-Pagan LM	Peseran scaled LM	Peseran CD	Bias-corrected scaled LM	Sonuç
ROA	66.106 [0.0001]	5.092 [0.0000]	4.728 [0.0000]	2.956 [0.0031]	CD VAR
ROE	52.492 [0.0034]	3.273 [0.0011]	2.909 [0.0036]	1.951 [0.0511]	CD VAR
LKTM	80.151 [0.0000]	6.9689 [0.0000]	6.605 [0.0000]	6.657 [0.0000]	CD VAR
KISA	81.998 [0.0000]	7.216 [0.0000]	6.852 [0.0000]	8.065 [0.0000]	CD VAR
KRTA	105.206 [0.0000]	10.318 [0.0000]	9.953 [0.0000]	9.021 [0.0000]	CD VAR
KRTM	124.977 [0.0000]	12.959 [0.0000]	12.595 [0.0000]	9.548 [0.0000]	CD VAR

Paneli oluşturan zaman boyutunun (2010-2021) yatay kesit boyutundan (özel sermayeli bankaların sayısı) büyük olması nedeniyle dikkat edilecek testler Breusch-Pagan LM Testi (CD_{LM1} : Breusch & Pagan, 1980) ve Pesaran scaled LM Testi (CD_{LM2} : Pesaran 2004)'dir. Test sonuçlarına ait olasılık değerleri <0.05 olduğundan “birimler arası korelasyon yoktur” şeklindeki H_0 hipotezi reddedilmiş ve çalışmada kullanılan bütün serilerde yatay kesit bağımlılığının olduğuna karar verilmiştir.

4.4. Birim Kök Testleri

Çalışmada kullanılan serilerin tamamında yatay kesit bağımlılığının olması nedeniyle serilerin birim kök içerip içermedikleri ikinci nesil birim kök testleri ile kontrol edilecektir. Her bankanın zaman etkilerinden farklı etkilendiğini varsayan ve mekansal otokorelasyonu dikkate alan CADF (Cross-Sectionally Augmented Dickey-Fuller) testi ikinci kuşak birim kök testidir. Her bir bankaya ait birim kök testlerinin (CADF) ortalaması alınarak panelin geneli için CIPS (Cross-Sectionally Augmented IPS) testi elde edilebilir (Pesaran, 2006). Değişkenlere ait CIPS testi sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. CIPS Testi

Değişkenler	CIPS Değeri	Kritik Değer %10	Kritik Değer %5	Kritik Değer %1	SONUÇ
ROA	-2.805	-1.58	-1.74	-2.03	I(0)
ROE	-2.44	-1.58	-1.74	-2.03	I(0)
LATM	-1.973	-1.58	-1.74	-2.03	I(0)
KISA	-2.568	-1.58	-1.74	-2.03	I(0)
KRTA	-2.507	-1.58	-1.74	-2.03	I(0)
KRTM	-2.382	-1.58	-1.74	-2.03	I(0)

Tablodaki sonuçlar incelendiğinde %5 önem düzeyinde serilerin birim kök içermediğini ifade eden H_1 alternatif hipotez, serilerin birim kök içerdiğini ifade eden H_0 boş hipotezine karşı kabul edilmiş ve serilerin düzey değerlerinde durağan, yani I(0) olduklarına karar verilmiştir.

4.5. Model Spesifikasyon Testi

Regresyon modelleriyle ilgili üç temel yaklaşım söz konusudur. Bunlar sabit katsayılar yaklaşımı, sabit etkiler yaklaşımı ve tesadüfi (rassal) etkiler yaklaşımıdır (Yerdelen Tatoğlu, 2018). Sabit katsayılar yaklaşımında modelin sabiti ve eğim parametreleri modelin birim ve zaman değerlerine göre değişmez. Modelin birim etki ve zaman etkisi içerip içermediği F ve LR testi ile kontrol edilir. Bu testlerle ayrıca sabit ve rassal etkiler modeli havuzlanmış modele karşı sınanır. Sabit etkili model yaklaşımında, regresyon fonksiyonunun parametrelerinin eğim katsayıları değişmez, sadece fonksiyon sabitleri değişir. Bunlar birim boyutuna veya her ikisine göre de değişebilir (Gürüş, 2021:555). Rassal etkiler yaklaşımında ise sabit katsayı ile diğer katsayıların da etkilenmesi söz konusu olup, birim etkisi, zaman etkisi veya her ikisi birden modelin sabit ve eğim katsayılarını etkiler.

Tahmin yöntemi belirlenirken ilk uygulanan test F testidir. Her iki model için ayrı ayrı uygulanan F testi sonuçlarına göre, F istatistiği F dağılım tablosu ile karşılaştırılmış, birim ve zaman etkilerin sıfıra eşit olduğu; verilerde birim ve/veya zaman etkilerin olmadığını ifade eden H_0 hipotezi kabul edilmemiştir. Bu durumda klasik EKK modeli ile tahmin yapılması uygun değildir. Bununla birlikte (Olabilirlik Oranı) LR testi de F testi gibi klasik model ile sabit (birim-zaman) veya rassal (birim-zaman) etkilerin varlığını araştırmaktadır. Bu test sonucu da F testi gibi klasik EKK modeli ile tahmin yapılmasının uygun

olmadığını ve tek yönlü modelin (birim etkiler) geçerli olduğunu orta koymuştur.

Model seçiminde uygulanan ikinci test Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı (LM) testidir. Model I ve II için uygulanan LM testi sonucunda, test istatistiği değeri 1 serbestlik dereceli χ^2 tablosu ile karşılaştırılmış ($\chi^2(1) = 70.43 < 0.000$; $\chi^2(1) = 13.41 < 0.000$) ve birim etkilerin varyansının sıfıra eşit olduğu yönündeki H_0 hipotezi reddedilmiştir. Bu durumda klasik EKK yöntemi iki model için de uygun değildir.

F testi sabit etkili modelin ve LM testi rassal etkili modelin uygun model olduğuna işaret etmiştir. Bu kapsamda modelin sabit etkili veya rassal etkili olduğuna karar vermek için Hausman testi kullanılır. Hausman testinin rassal etkiler modelinin geçerli olduğu yönündeki temel hipotezi, k dereceli χ^2 dağılımı ile test edilir (Baltagi, 2001). Hausman test sonucuna göre, ROA ve ROE’nin bağımlı değişken olduğu modeller için “parametreler arasındaki fark sistematik değildir; rassal etkiler modeli uygundur” şeklinde oluşturulan H_0 hipotezi reddedilememiştir. Bu durumda rassal etkiler modeli geçerlidir.

Tablo 8. Uygun Modelin Belirlenmesi

Model I		
	BİRİM ETKİ	ZAMAN ETKİ
F Testi (Havuzlanmış Model-Sabit Etkiler Modeli)	10.29 Prob>F=0.0000	1.39 Prob>F=0.1948
LR Testi Havuzlanmış Model-Rassal Etkiler Modeli)	31.99 Prob>=chibar2=0.0000	0.0061 Prob>=chibar2=0.4902
LM Testi (Havuzlanmış Model-Rassal Etkiler Modeli)	70.43 Prob>=chibar2=0.0000	
Hausman Testi (Sabit Etkiler Modeli-Rassal Etkiler Modeli)	1.12 Prob>chi2 =0.8912	Rassal Etkiler Modeli ile Tahmin Uygundur.
Model II		
	BİRİM ETKİ	ZAMAN ETKİ
F Testi (Havuzlanmış Model-Sabit Etkiler Modeli)	4.09 Prob>F=0.0007	1.00 Prob>F=0.4581
LR Testi Havuzlanmış Model-Rassal Etkiler Modeli)	8.35 Prob>=chibar2=0.0019	0.000 Prob>=chibar2=1.000
LM Testi (Havuzlanmış Model-Rassal Etkiler Modeli)	13.41 Prob>=chibar2=0.0001	
Hausman Testi (Sabit Etkiler Modeli-Rassal Etkiler Modeli)	1.15 Prob>chi2 =0.8862	Rassal Etkiler Modeli ile Tahmin Uygundur.

I. ve II. Modelin rassal etkiler modeliyle tahminine karar verildikten sonra modellerde temel varsayımlardan bir sapma olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla gerçekleştirilen değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon testine ait sonuçlar bir sonraki bölümde incelenmiştir.

4.6. Varsayımdan Sapmaların Kontrolü

Rassal etkiler modelinde (I. ve II. Modelde) heteroskedasitenin (değişen varyans) varlığı Levene (W_0), Brown (W_{50}) ve Forsythe (W_{10})’nin testleri ile incelenmiştir (Levene, 1960; Brown & Forsythe, 1974)’nin. Levene (W_0), Brown (W_{50}) ve Forsythe (W_{10}) test istatistiklerine ait olasılık değerlerinin 0.05’ten küçük olması durumunda değişen varyansın varlığından bahsedilir. Bu testlere ait istatistik değeri (7, 88) serbestlik dereceli Snedecor F testi ile karşılaştırılmıştır. Testlere ait olasılık değerlerinin 0.05’ten büyük olması nedeniyle “birimlerin varyansları eşittir; değişen varyans yoktur” şeklinde oluşturulan H_0 hipotezi kabul edilmiştir (Tablo 9).

Tablo 9. Varsayımdan Sapmaların Kontrolü

Değişen Varyans Testi Sonuçları		
	Model I	Model II
W0 (Pr> F)	1.547 (0.16184)	1.471 (0.18810)
W50 (Pr> F)	1.287 (0.266)	0.992 (0.4423)
W10 (Pr> F)	1.391 (0.219)	0.986 (0.4466)
H₀ “Birimlerin varyansları eşittir” hipotezi her iki model için reddedilemez.		
Otokorelasyon Testi Sonuçları		
	Model I	Model II
Bhargava et. al. Durbin Watson	1.431	1.612
Baltagi_ Wu LBI	1.737	1.854
H₀ “Otokorelasyon katsayısı sıfıra eşittir” hipotezi her iki model için reddedilir.		
Birimler Arası Korelasyon Testi		
	Model I	Model II
Friedman (Prob)	2.192 (0.0016)	12.09 (0.099)
Pesaran (Prob)	1.720 (0.085)	0.462 (0.6443)
H₀ “Birimler arası korelasyon yoktur” hipotezi Model I için reddedilirken Model II için reddedilemez.		

Rassal ve sabit etkiler modelinde otokorelasyonun varlığı Bhargava vd.’nin (1982) Durbin-Watson (DW) testi ve Baltagi-Wu (1999)’ nun Yerel En İyi Değişmez Testi (LBI testleri) ile incelenmiştir. DW ve LBI test istatistiklerinin 2’den küçük olması durumunda otokorelasyonun varlığı söz konusudur. I. Modelde DW=1.431; LBI=1.737 ve II. Modelde DW=1.612; LBI=1.854 değerleri 2’den küçük olduğundan modellerde “otokorelasyon katsayısı sıfıra eşittir; otokorelasyon yoktur” biçiminde kurulan H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Rassal ve sabit etkiler modelinde birimler arası eş zamanlı korelasyonun varlığı Pesaran ve Friedman testleri ile incelenmiştir. Pesaran ve Friedman test istatistiğine ait olasılık değerleri %5 önem seviyesine göre anlamlı ise birimler arası korelasyonun varlığından söz edilir. Pesaran testi sonucuna göre I. ve II. Model için “birimler arası korelasyon yoktur” şeklinde oluşturulan H_0 hipotezi reddedilememiştir. Friedman testi sonucuna göre ise sadece Model I için birimler arası korelasyon yoktur” şeklinde oluşturulan H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Modellerde varsayımlardan bir sapma olup olmadığının incelendiği testler sonucunda ROA ve ROE’nin bağımlı değişken olarak alındığı modellerde otokorelasyon ve birimler arası eş zamanlı korelasyon problemi tespit edilmiştir. Bu nedenle, rassal etkiler modeli tahmininde iki problemi de düzelten test literatürde bulunmadığından en azından otokorelasyon ve değişen varyans problemini düzelten “Arellano, Froot ve Rogers Tahmincisi” kullanılmıştır.

4.7. Regresyon Analizi Sonuçları

Türkiye’de faaliyette bulunan özel sermayeli bankaların örnek olarak alındığı bu çalışmada oluşturulan modeller, dirençli rassal etkiler modeli kullanılarak tahmin edilmiştir. Bağımlı değişkenler vergi sonrası net karın ortalama toplam varlıklara bölünmesi olarak tanımlanan ortalama varlıkların getirisi (ROA), vergi sonrası net karın ortalama toplam öz kaynaklara bölünmesi olarak tanımlanan ortalama öz kaynakların getirisi (ROE) iken bağımsız değişkenler likidite riski ve likidite riski yönetimini temsil eden KRTM, LKTM, LKKISA ve KRTA’dır.

Tablo 10. Dirençli Tahminci Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Model I		Model II	
	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık
LKTM	-0.0035	0.461	-0.0010	0.984
LKKISA	-0.0003	0.839	-0.0382**	0.024
KRTA	-0.0419***	0.002	-0.4793***	0.008
KRTM	0.0229**	0.020	0.3130**	0.018
C	1.698***	0.005	10.971*	0.072
R ²	0.41		0.61	
Gözlem	96		96	

Not: * , ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeyini göstermektedir.

Tablo 10'da yer alan R² değeri bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenleri açıklama derecesini göstermektedir. Model I'in 0.41 olan R² değeri özel sermayeli ticari bankaların ortalama aktif karlılığının %41'nin LKTM, LKKISA, KRTA ve KRTM değişkenleri tarafından açıklandığını, Model II'ye ait R² değerinin 0.61 olması ise özel sermayeli ticari bankaların ortalama öz kaynak karlılığının %61'nin LKTM, LKKISA, KRTA ve KRTM değişkenleri tarafından açıklandığını göstermektedir.

Likidite ve likidite riski yönetiminin özel ticari bankaların ortalama aktif karlılığı ile ilişkisinin araştırıldığı Model I' de LKTM ve LKKISA değişkeninin ROA ile istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkisi bulunmazken KRTA ve KRTM değişkenlerinin ROA ile istatistiki açıdan anlamlı ilişkisi tespit edilmiştir. Kredilerin toplam mevduatlara oranı ile elde edilen KRTM değişkeni aynı zamanda likidite riskini temsil etmektedir. KRTM değişkene ait katsayı değerinin %5 önem düzeyinde anlamlı ve pozitif işaretli olması, özel bankaların kendilerine ödünç verilen mevduatların büyük çoğunluğunu müşterilerine kredi olarak kullandırmasının karlılıklarına pozitif katkı sağlayacağını göstergesidir. Başka bir ifadeyle, risk alımının artması ve daha fazla kredi kullandırma daha büyük finansman açığına yol açsa da özel bankaların karlılığını arttırmaktadır. Diğer taraftan kredilerin toplam varlıklara (aktiflere) oranlanması ile elde edilen ve kredi riskini de temsil eden KRTA değişkenine ait katsayı işaretinin %1 önem düzeyinde anlamlı negatif olması bankaların müşterilerine kullandırdığı kredi miktarındaki artışın özel bankaların karlılıklarını azalttığına işaret etmektedir. Bu, takipteki kredi miktarının özel bankalarda daha fazla olmasından kaynaklanmış olabilir. Likidite açığındaki ve takipteki alacaklardaki artış nedeniyle bankanın karlılığı olumsuz etkilenmektedir. Önemli bir likidite açığı ile bankalar repo piyasasından daha yüksek oranlarda bile borç almak zorunda kalabilir ve bu da bankaların maliyetini yükseltebilir. Maliyetteki bu artış ise bankaların karlılığına olumsuz yansiyabilecektir.

Rassal etkili ikinci modelin tahmin sonuçlarından, 2010-2021 döneminde, likidite riskini temsil eden toplam kredilerin toplam mevduatlara oranının banka karlılığı (ortalama aktif karlılığı: ROE) üzerinde istatistiki açıdan %1 önem düzeyinde anlamlı ve olumlu bir etkisi tespit edilmiştir. Bu pozitif ve anlamlı katsayı bankaların risk olarak performanslarını arttırdıklarının bir işaretidir. Böylece özel bankaların kasalarında mevduat tutmaktansa bu fonları fon ihtiyacı olanlara kredi olarak aktarmasının karlılıklarına olumlu yansiyacağı söylenilebilir. Ortalama öz kaynak karlılığı üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı ve negatif etkiye sahip olan değişkenler (LKKISA) likidite pozisyonu ve (KRTA) kredi riski değişkenidir. Kredilerin toplam varlıklara oranı şeklinde temsil edilen KRTA değişkenine ait negatif işaretli katsayı toplam varlıklar içerisinde kullanılan kredi miktarındaki artışın özel bankaların karlılığını azaltacağına işaret etmektedir. Diğer taraftan likit aktiflerin kısa vadeli yükümlülüklerle oranlanmasıyla elde edilen LKKISA değişkeninin anlamlı negatif işareti ise

bankaların varlıklarını likit olarak tutmaları yerine bunları kredi şeklinde kullandırmaları performanslarını arttırmaları bakımından daha faydalı olacağına işaret etmektedir.

SONUÇ

Bu araştırmada, Türkiye’de faaliyette bulunan özel sermayeli ticari bankaların karlılığı ile likidite riski ve likidite riski yönetimi arasındaki ilişki rassal etkiler yaklaşımı ile tahmin edilmiştir. Araştırmada ortalama aktif karlılığı ve ortalama öz kaynak karlılığı rasyoları karlılığı temsilen kullanılmıştır. Likidite riskini temsilen kredi/mevduat oranı (fonlama likiditesi: KRTM), likit aktiflerin kısa vadeli yükümlülüklerle oranı (cari oran-piyasa likiditesi: LKKISA), kredi/toplam aktif oranı (kredi riski: KRTA) ve likit varlıklar/toplam mevduatlar (likidite pozisyonu: LKTA) oranı kullanılmıştır. Çalışmada bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini ortaya koyan korelasyon analizlerine göre bankaların karlılıkları (ROA-ROE) ile LKTA, LKKISA ve KRTA değişkeni negatif KRTM değişkeni ise pozitif ilişkilidir.

Regresyon analizinden elde edilen sonuçlar korelasyon analizlerinden elde edilen sonuçlara benzerdir. Kredilerin toplam mevduatlara oranı, genellikle hane halkı ve finansal olmayan şirketlerden gelen mevduatlar olmak üzere istikrarlı fonlamalı kredilerin kapsamını ölçer. Yüksek kredi-mevduat oranı, bankanın daha fazla mevduatını faizli kredi şeklinde ihraç ettiği anlamına gelir ve bu da daha fazla gelir elde edileceğini ifade eder. Sorun banka kredilerinin zamanında geri ödenmemesinden kaynaklanır. Bankaların talep edilen mevduatları geri ödemesi gerekir, dolayısıyla çok yüksek bir oran bankayı yüksek risk altına sokabilir. Öte yandan çok düşük bir oran, bankanın düşük risk altında olduğunu ancak varlığını daha fazla gelir elde etmek için kullanmadığını ve bunun da düşük kârla sonuçlandığını gösterir. Likidite riski değişkeni (KRTM) her iki karlılık göstergesi ile istatistik açıdan anlamlı ve pozitif ilişkilidir. Bu sonuç Ata (2009); Tabari vd. (2013); Ayaydın ve Karaaslan (2014); Ly (2015), ve Eyob (2019)’un çalışması ile çatışırken, Çelik ve Akarım (2012); Abbas ve Mourouj (2015); Ly (2015) ve Akgüneş (2021) çalışması ile benzerdir. KRTM ve karlılık arasında pozitif ilişkinin bulunması, özel ticari bankaların likidite riskini iyi yönettiğini ve riske karşı korunaklı olduğunu göstergesidir. Özel ticari bankalara yatırılan mevduatların büyük bir kısmının kredi olarak verilmesi bankaların karlılıklarına olumlu yansıtacaktır. Likidite sorunları, belirli bir bankanın kazançlarını ve sermayesini olumsuz etkileyebilir. Aşırı likidite açıkları bankaların çökmesine neden olabilir. Likidite sorunu yaşayan bir banka mevduat sahiplerinin taleplerini karşılamakta zorluk yaşayabilir. Ancak bu likidite riski, yeterli nakit rezervinin tutulması, mevduat tabanının yükseltilmesi, likidite açığının ve takipteki alacakların azaltılması yoluyla azaltılabilir. Yeterli nakit rezervi, bankanın repo piyasasına olan güvenini azaltacaktır. Bu, gece borçlanmasıyla ilişkili maliyeti azaltacaktır. Ayrıca, bankaların yangın satış riskinden kaçınmasına da yardımcı olacaktır.

Kredilerin toplam varlıklara (aktiflere) oranlanması ile elde edilen ve kredi riskini de temsil eden KRTA değişkenine ait katsayı işaretinin %1 önem düzeyinde anlamlı negatif olması bankaların müşterilerine kullandırdığı kredi miktarındaki artışın bankaların karlılığını azalttığına işaret eder. Bu durum, özel bankalarda takipteki kredi miktarının artmasından kaynaklanmış olabilir. Elde edilen sonuç Ahamed (2021) ile çatışırken Gessesow ve Venkateswarlu (2023)’in çalışması ile benzerlik gösterir. Likit aktiflerin kısa vadeli yükümlülüklerle oranı banka yöneticilerinin risk-getiri dengesi göz önüne alındığında, bankaların optimal dengeyi sağlayabilmek için yüksek likit varlıklara sahip olabilmeleri gerektiğine işaret eder. Yeterli düzeyde likidite banka karlılığı ile pozitif ilişkilidir. Diğer taraftan bu oranın yüksek olması, karlı yatırım

faaliyetlerinin kaybedilmesine neden olabilmektedir. Likit aktiflerin kısa vadeli yükümlülüklerle oranlanmasıyla elde edilen LKKISA değişkeninin anlamlı negatif işareti ise bankaların kısa vadeli yükümlülüklerine karşı tuttıkları likit varlıkların karlılıklarını azaltacağını göstermektedir. Bu sonuç Al Nimer vd. (2013) ve Al-Harbi (2017)'in çalışması ile benzerdir.

Tüm sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, özel sermayeli bankaların fonları likit olarak tutmaları yerine bunları kredi şeklinde kullandırmaları performanslarını arttırmaları bakımından daha faydalı olabilecektir. Ticari bankalar kar potansiyellerini maksimize edebilmek için hızlı bir şekilde nakde çevrilebilen likit varlıklar bulundurarak likiditelerini korumak ile finansal aracılık yapmak arasında bir denge kurmalıdırlar. Karlılık ve likidite, ticari bankaların başarısı ve varlığını sürdürmesi için elzem olduğundan, bu kurumlar yalnızca karlarını maksimize etmeye odaklanmamalı, aynı zamanda likiditenin etkin yönetimini sağlayacak önlemleri de almalıdır. Banka yöneticileri likidite pozisyonlarını sürekli takip etmelidir. Bu, bankaların yatırım portföylerini geliştirmelerine ve pazarda rekabet avantajı sağlamalarına yardımcı olacaktır. Likidite sorunlarına gereken özenin gösterilmesi banka yönetiminin en önemli önceliğidir.

ETİK BEYAN VE AÇIKLAMALAR

Etik Kurul Onay Bilgileri Beyanı

Çalışma, etik kurul izni gerektirmeyen bir çalışmadır.

Yazar Katkı Oranı Beyanı

Sorumlu yazar çalışmanın her aşamasını kendisi yürütmüştür.

Çıkar Çatışması Beyanı

Tek yazar olduğu için herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Abbas, K. A. D. & Mourouj, T. H. (2015). The Impact of Bank Liquidity Risk Management on Banking Financial Performance, An Applied Study in a Sample of Private Banks. *Journal of Administration and Economics*, 5(20), 73-100.
- Abdelaziz, H., Rim, B. & Helmi, H. (2022). The Interactional Relationships Between Credit Risk, Liquidity Risk and Bank Profitability in MENA Region. *Global Business Review*, 23(3), 561–583.
- Ahamed, F. (2021). Determinants of Liquidity Risk in the Commercial Banks in Bangladesh, *European Journal of Business & Management Research*, 6(1), 164-169.
- Akgüneş, A. O. (2021). Finansal Risklerin Banka Karlılığı Üzerine Etkisi: BIST Banka Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 23(3), 556-576.
- Al-Harbi, A. (2017). Determinants of Banks Liquidity: Evidence from OIC Countries. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 33(2), 164-177.
- Arellano, M. (1987). Computing Robust Standard Errors for Within-Groups Estimators. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 49(4), 431-434.
- Arif, A. & Nauman, A. (2012). Liquidity Risk and Performance of Banking System. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 20(2), 182-195.
- Ata, H. A. (2009). Kriz Sonrası Türkiye’de Mevduat Bankaları Karlılığına Etki Eden Faktörler. *İşletme Fakültesi Dergisi*, 10(2), 137-151.
- Ayaydın, H. & Karaaslan, İ. (2014). Likidite Riski Yönetimi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 5(11), 237-256.
- Baltagi, B. H. & Wu, P. X. (1999). Unequally Spaced Panel Data Regressions with AR(1) Disturbances. *Econometric Theory*, 15, 814–823.
- Baltagi, B. H. (2001). *Econometric Analysis of Panel Data* (2. Baskı). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Barth, J. R., Nolle, D. E., Phumiwasana, T. & Yago G. (2003). A Cross-Country Analysis of the Bank Supervisory Framework and Bank Performance. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 12(2), 67-120.
- Bartetzky, P., Gruber, W. & Wehn, C. S. (2008). *Handbuch Liquiditätsrisiko: Identifikation, Messung und Steuerung*, Stuttgart: Schäffer Poeschel, Germany.
- Bhargava, A., Franzini, L. & Narendranathan, W. (1982). Serial Correlation and Fixed Effects Model. *Review of Economic Studies*, 49, 533–549.
- BCBS (2000). *Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organizations: Bank for International Settlements*. Basel Committee on Banking Supervision.
- Breusch, T. & Pagan, A. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Brown, M. B. & Forsythe, A. B. (1974). The Small Sample Behavior of Some Statistics Which Test the Equality of Several Means. *Technometrics*, 16(1), 129-132.
- Cucinelli, D. (2013). The Relationship between Liquidity Risk and Probability of Default: Evidence from the Euro Area. *Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions*, 3(1), 42-50.
- Çelik, S. & Akarım, Y. D. (2012). Likidite Riski Yönetimi: Panel Veri Analizi ile İMKB Bankacılık Sektörü Üzerine Ampirik Bir Uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 1-17.
- Diamond, D. W. & Rajan, R. G. (2001). Liquidity Risk, Liquidity Creation, and Financial Fragility: A Theory of Banking. *The Journal of Political Economy*, 109(2), 287-327.
- Duttweiler, R. (2009). *Managing Liquidity in Banks: A Top Down Approach*. Print ISBN:9780470740460, Online

ISBN:9781119206415, doi:10.1002/9781119206415

- Eyob, K. (2019). *The Impact of Liquidity Risk on Financial Performance of Commercial Banks in Ethiopia* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Addis Ababa, School of Graduate Studies, Addis Ababa University, Ethiopia.
- Falconer, B. (2001). Structural Liquidity: The Worry Beneath the Surface. *Balance Sheet*, 9(3), 13-19.
- Froot, K. A. (1989). Consistent Covariance Matrix Estimation with Cross-Sectional Dependence and Heteroskedasticity in Financial Data. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24(3), 333-355.
- Gatev, E. & Strahan, P. E. (2003). *Banks' Advantage in Hedging Liquidity Risk: Theory and Evidence from the Commercial Paper Market (NBER Working Paper No. w9956)*. Erişim adresi: <https://www.nber.org/papers/w9956/>, Erişim tarihi: 24.07.2023.
- Gessesow, T. A. & Venkateswarlu, P. (2023). Liquidity Risk Management and Bank Profitability: Evidence from Private Commercial Banks in Ethiopia. *Journal of Jilin University, Engineering and Technology Edition*, 42(2), 583-592.
- Goddard, J., Molyneux, P. & Wilson, J. O. (2009). The Financial Crisis in Europe: Evolution, Policy Responses and Lessons for the Future. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 17(4), 362-80.
- Goodhart, C. (2008). Liquidity Risk Management. *Financial Stability Review*, 11(6), 39-44.
- Guglielmo, M. R. (2007). Managing Liquidity Risk. *Bank Accounting & Finance*, 21(1),3.
- Güriş, S. (2021). *Ekonometri Ekonometrik Okuryazarlık* (1. Baskı). İstanbul: DER Yayınları.
- Holmstrom, B. & Tirole, J. (2000). Liquidity and Risk Management. *Journal of Money Credit and Banking*, 32(3), 295-319.
- Işık, Ö. (2018). Küresel Finansal Kriz Öncesi ve Sonrasında Türkiye'de Bankacılık Sektörünün Performansı. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 341-368.
- İncekara, A. & Çetinkaya, H. (2019). Liquidity Risk Management: A Comparative Analysis of Panel Data between Islamic and Conventional Banking in Turkey. *Procedia Computer Science*, 158(2019), 955-963.
- Jenkinson, N. (2008). *Strengthening Regimes for Controlling Liquidity Risk. Euro Money, in Conference on Liquidity and Funding Risk Management*. Erişim adresi: <https://www.bis.org/review/r080425f.pdf/>, Erişim tarihi: 10.07.2023.
- Kashyap, A. K., Rajan, R. & Stein, J. C. (2002). Banks as Liquidity Providers: An Explanation for the Coexistence of Lending and Deposit-Taking. *The Journal of Finance*, 57(1), 33-73.
- Kosmidou, K. (2008). The Determinants of Banks' Profits in Greece During the Period of EU Financial Integration. *Managerial Finance*, 34(3), 146-159.
- Levene, H. (1960). *Robust Tests for Equality of Variances*. In: Olkin, I., Ghurye, G., Hoeffding, W., Madow, W. G. & Mann, H. B. (Eds.), *Contributions to Probability and Statistics* (pp. 278-292). California: California Stanford University Press.
- Ly, K. (2015). Liquidity Risk, Regulation and Bank Performance: Evidence from European Banks. *Global Economy and Finance Journal*, 8(1), 11-33.
- Majid, A. R. (2003). Development of Liquidity Management Instruments: Challenges and Opportunities. *International Conference on Islamic Banking: Risk Management, Regulation and Supervision 2003 Jakarta-Indonesia*, 1-24.
- Mamatzakis, E. & Bermpei, T. (2014). What Drives Investment Bank Performance? The Role of Risk, Liquidity and Fees Prior to and During the Crisis. *International Review of Financial Analysis*, 35, 102-117.
- Matz, L. & Neu, P. (2007). *Liquidity Risk Measurement and Management: A Practitioner's Guide to Global Best Practices*. Singapore: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.
- Naji, K. & Hamad, A. (2017). Liquidity Risk and Its Impact on the Profitability of Commercial Banks- An Applied Study on a Sample of Commercial Banks in Iraq. *Journal of Baghdad College of Economic Sciences*, 52, 401-416.
- Nimer, M. A., Warrad, L. & Omari, R. A. (2013). The Impact of Liquidity on Jordanian Banks Profitability Through Return on Assets. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5(7), 70-76.

- Pesaran, M. H. (2004). *General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels*. CESifo Working Paper Series No. 1229; IZA Discussion Paper No. 1240.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2006.00692.x>
- Rogers, W. H. (1993). Regression Standard Errors in Clustered Samples. *Stata Technical Bulletin*, 3(13), 1-32.
- Ruozzi, R. & Ferrari, P. (2013). *Liquidity Risk Management in Banks: Economic and Regulatory Issues*. Berlin: Springer.
- Saunders, A. & Cornett, M. M. (2006). *Financial Institutions Management: A Risk Management Approach*. Boston: McGraw-Hill.
- Shen, C. H., Chen, Y. K., Kao, L. F. & Yeh, C. Y. (2009). Bank Liquidity Risk and Performance. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 21(1):1850007(40), doi:10.1142/S0219091518500078
- Sobhy, N. & Megeid, A. (2017). Liquidity Risk Management: Conventional Versus Islamic Banking System in Egypt. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 8(1), 100-128, doi: 10.1108/JIABR-05-2014-0018.
- Tabari, N., Ahmadi, A. & Emami, A. (2013). The Effect of Liquidity Risk on the Performance of Commercial Banks. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 4(6), 1624-1631.
- Tegene, K. B. & Ram, B. M. V. (2023). The Effect of Liquidity Risk on Financial Performance of Commercial Banks in Ethiopia. *Seybold Report Journal*, 18(4), 80-97. <https://seyboldreport.com/>
- TBB (2023). *İstatistik Raporlar*. Türkiye Bankalar Birliği, Erişim adresi: tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59, Erişim tarihi: 15.06.2023.
- Williams, R. (2015). *Multicollinearity*. The University of Notre Dame. Erişim adresi: <http://www3.nd.edu/~rwilliam/stats2/111.pdf>, Erişim tarihi: 22.06.2023.
- Yahaya, A., Mahat, F., Yahya, M. H. & Matemilola, B. T. (2021). Liquidity Risk and Bank Financial Performance: An Application of System GMM Approach. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 30(3), 312-334.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2018). *Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı* (2. Baskı). İstanbul: Beta.