



ARAŞTIRMA MAKALESİ | RESEARCH ARTICLE

TİCARİ BANKALARDA FİNANSAL SAĞLAMLIĞIN BİR BELİRLEYİCİSİ
OLARAK PİYASA YAPICILIK VE MODEL ÖNERİSİ¹

Gülçe YAZGAN

Ganite KURT

Fevzi Serkan ÖZDEMİR

Dr.

gyazgan-5@hotmail.com

0000-0001-5863-1997

Prof.Dr. Ankara Hacı Bayram Veli

Üniversitesi

Finansal Bilimler Fakültesi

ganite.kurt@hbv.edu.tr

0000-0001-6438-2501

Prof.Dr. Ankara Üniversitesi

Siyasal Bilimler Fakültesi

fsozdemir@gmail.com

0000-0002-0641-6352

Atıf / Citation: Yazgan, G., Kurt, G. & Özdemir, F. (2024). Ticari Bankalarda Finansal Sağlamlığın Bir Belirleyicisi Olarak Piyasa Yapıcılık ve Model Önerisi. İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, (İNİJOSS), 13(2), 466-493.



<https://doi.org/10.54282/inijoss.1517592>

Öz

Finansal sistemin en önemli kuruluşlarından biri olan bankalar, ekonomideki fon transferinde aracılık fonksiyonunu yerine getirmektedir. Hem ulusal hem de uluslararası düzeyde kaynak aktarımı sağlayan bankalar, faaliyetleri kapsamında birçok risk ile karşı karşıya kalmaktadır. Bir bütün olarak ülke ekonomisini etkileme potansiyeli taşımaları nedeniyle bankaların faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri için söz konusu risklere karşı güçlü bir finansal yapıya sahip olmaları önem taşımaktadır. Finansal sağlamlık kavramı, bu noktada ortaya çıkmakta olup, temel olarak bankaların hem kendi yapısal özellikleri nedeniyle hem de ekonominin genel durumundan kaynaklı olarak bünyelerinde barındırdıkları kırılganlıklara karşı dayanıklılığını ifade etmektedir. Söz konusu kırılganlıkların azaltılabilmesi için ise risklerin iyi yönetilmesi, finansal sağlamlık düzeylerinin takip edilmesi önemli olmaktadır. Bu çalışmada, daha önce yapılan çalışmalardan farklı olarak bankaların piyasa yapıcılık fonksiyonu, finansal sağlamlığın bir belirleyicisi olarak ele alınarak model geliştirilmesi hedeflenmiştir. Para politikalarının etkinleştirilmesi ve piyasa risklerinin azaltılmasına yönelik olarak devlet iç borçlanma senetleri piyasalarını düzenlenmesini amaçlayan piyasa yapıcılık sisteminin en önemli aktörlerini ticari bankalar oluşturmaktadır. Bu kapsamda

¹ Bu çalışma, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı'nda hazırlanan ve 2024 yılında kabul edilen "Ticari Bankalarda Finansal Sağlamlığın Bir Belirleyicisi Olarak Piyasa Yapıcılık ve Model Önerisi" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

bankaların finansal sağlamlığı bakımından, piyasa yapıcılığının uygun bir gösterge olacağından hareketle, bankaların piyasa yapıcı olmasını etkileyen finansal oranlar, geliştirilen model doğrultusunda belirlenmiştir. Türkiye’de faaliyet gösteren ticari bankaların 2018-2022 yılları arasındaki verilerinin analiz edildiği çalışmada; sermaye yeterlilik oranı, YP varlıklar/YP yükümlülükler, toplam mevduat / toplam varlıklar, finansal varlıklar(net) / toplam varlıklar, likit aktifler / kısa vadeli yükümlülükler, likit aktifler / (mevduat+mevduat dışı kaynaklar), ortalama özkaynak karlılığı, net faaliyet karı (zararı) /toplam varlıklar oranlarının etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bankacılık, Finansal Sağlamlık, Piyasa Yapıcı Bankalar, Lojistik Regresyon, Finansal Oranlar.

MARKET MAKING AS A DETERMINANT OF FINANCIAL SOUNDNESS IN COMMERCIAL BANKS AND A MODEL SUGGESTION

Abstract

Banks, one of the most important institutions of the financial system, fulfill the function of intermediary in fund transfer in the economy. Banks that provide resource transfer at both national and international levels face many risks within the scope of their activities. Since they have the potential to affect the country's economy as a whole, it is important for banks to have a strong financial structure against these risks in order to continue their activities in a healthy way. The concept of financial resilience emerges at this point and basically expresses the resilience of banks against the vulnerabilities they contain, both due to their own structural characteristics and the general condition of the economy. In order to reduce these vulnerabilities, it is important to manage risks well and monitor financial soundness levels. In this study, unlike previous studies, it was aimed to develop a model by considering the market making function of banks as a determinant of financial soundness. Commercial banks are the most important actors of the market making system, which aims to regulate government domestic debt securities markets in order to activate monetary policies and reduce market risks. In this context, considering that market making will be an appropriate indicator in terms of the financial soundness of banks, financial ratios that affect banks' being market makers have been determined in line with the developed model. In the study where the data of commercial banks operating in Turkey between 2018 and 2022 were analyzed; capital adequacy ratio, foreign assets / foreign liabilities, total deposits / total assets, financial assets (net) / total assets, liquid assets / short-term liabilities, liquid assets / (deposits + non-deposit resources), return on average equity, net operating profit It has been concluded that the (loss)/total assets ratios are effective.

Keywords: Banking, Financial Soundness, Market Making Banks, Logistic Regression, Financial Ratios.

GİRİŞ

Finansal sistemin temelini oluşturan bankalar, ekonomideki fon eksikliği olanlar ile fon fazlası olanlar arasında finansal aracılık fonksiyonunu yerine getirmektedir. Bu kapsamda bankalar, temel faaliyet konularından biri olarak mevduat toplama yoluyla satın alma gücü yaratmakta, diğer temel faaliyet konusu olan kredi kullandırımı yoluyla da ekonomideki para ve fon taleplerini karşılamaktadır. Bankalar, bu faaliyetleri yerine getirirken sadece fon transferine aracılık ettiği tarafları değil, finansal sistemi ve buna bağlı olarak ekonominin birçok alanını etkilemektedir. Bu nedenle fiyat istikrarı, ekonomik büyüme, finansal istikrar, istihdam vb. para ve maliye politikası hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi, uluslararası ticaretin gelişmesi, güçlü bir ekonomik yapıya sahip olunabilmesi; ancak gelişmiş ve sağlam bir bankacılık sektörünün varlığı ile mümkündür.

Hem ulusal hem de uluslararası düzeyde kaynak aktarımı sağlayan bankalar, faaliyetleri kapsamında birçok risk ile karşı karşıya kalmaktadır. Bunlardan biri kredi riskidir. BDDK’ın Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmeliği’nde yer aldığı üzere kredi riski; “kredi

müşterisinin yapılan sözleşme gereklerine uymayarak yükümlülüğünü kısmen veya tamamen zamanında yerine getirememesinden dolayı bankanın maruz kalabileceği zarar olasılığı” şeklinde tanımlanmaktadır. Bankalar için kullandıkları kredilerin vadesinde ve tam olarak geri ödenmeme ihtimali her zaman söz konusudur. Bu nedenle bankaların temel faaliyet konularından biri olan kredi işlemleri bünyesinde risk barındırmakta olup, bu risk kredi kullandırımı ile başlamakta ve taahhüt edilen ödeme vadesine kadar sürmektedir. Bankaların karşılaştıkları risklerden biri de likidite riskidir. BDDK’nın “Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik”e göre likidite riski; “bankanın nakit akışındaki dengesizlik sonucunda nakit çıkışlarını tam olarak ve zamanında karşılayacak düzeyde ve nitelikte nakit mevcuduna veya nakit girişine sahip bulunmaması nedeniyle ödeme yükümlülüklerini zamanında yerine getirememe riski” şeklinde tanımlanmaktadır. Bankaların faaliyetleri kapsamında beklenmeyen ani fon çıkışları ve vadesi gelen yükümlülüklerini yerine getirebilmek için yeterli nakit ve nakit benzeri varlıklara sahip olmaması durumunda likidite yetersizliği söz konusu olmaktadır. Bu doğrultuda, bankaların kısa vadeli fon toplarken, buna karşın daha uzun vadeli fon kullandırımı yapması nedeniyle oluşan varlıkları ve yükümlülükleri arasındaki vade uyumsuzluğu, likidite riskini ortaya çıkarmaktadır. Bir diğer risk türü olan piyasa riski, piyasa fiyatlarındaki değişimler nedeniyle bankaların karşı karşıya kaldığı riskleri ifade etmektedir. BDDK’nın tanımına göre piyasa riski; “bankaların alım satım hesapları içerisinde, getirisi faiz oranı ile ilişkilendirilmiş finansal araçlarda ve bankanın bilanço kalemlerinde yer alan tüm varlık ve yükümlülüklerinde faiz oranı, hisse senedi ve döviz kurundaki dalgalanmalar nedeniyle meydana gelebilecek zarar riskidir.” şeklinde ifade edilmektedir. Bu kapsamda bankaların aktif yapısının faize duyarlılığı ile pasif yapısı ve bilanço dışı pozisyonlarının faize duyarlılığının birbirleriyle uyumlu olmaması durumunda faiz riski söz konusu olmaktadır. Kur riski ise yabancı para cinsinden pasif toplamının, yabancı para cinsinden aktif toplamından fazla olması durumunda ortaya çıkmakta olup, döviz kurlarındaki dalgalanmalar söz konusu riski artırmaktadır. Piyasa riski kapsamında yer alan bir diğer risk türü hisse senedi fiyat değişim riski olup, bankaların kazanç sağlamak amacıyla finansal piyasalarda işlem gören araçlara yatırım yapmasından kaynaklanmaktadır. Bu risk, ekonomik ve politik koşullardaki değişiklikler, şirketlerin temettü gelirlerinin azalması vb. olumsuz gelişmeler sonucunda hisse senetlerindeki fiyat değişimlerinden etkilenmektedir. Bankaların karşılaştıkları bir diğer risk türü ise operasyonel risktir. BDDK’nın “Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik”e göre operasyonel risk; “banka içi kontrollerdeki aksamalar sonucu hata ve usulsüzlüklerin gözden kaçmasından, banka yönetimi ve personeli tarafından zaman ve koşullara uygun hareket edilememesinden, banka yönetimindeki hatalardan, bilgi teknolojisi sistemlerindeki hata ve aksamalar ile deprem, yangın, sel vb. felaketlerden veya terör saldırılarından kaynaklanabilecek zarar olasılığı” olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde teknolojik gelişmeler, ürün ve hizmetlerdeki çeşitlilik ve yenilikler ile globalleşme bankaların operasyonel anlamda kontrol etmesi gereken unsurları artırmıştır. Bu kapsamda bilgisayar yazılım sistemlerindeki hata ve aksaklıklar, altyapı yetersizliği, banka yöneticilerinin veya ortaklarının ahlaki değerlere uygun olmayan davranışları ve işlemleri, yasal düzenlemeler ile ilgili eksikler, banka çalışanları veya müşterilerinin hile, dolandırıcılık, hırsızlık, sahtekarlık veya bilgi sızdırma vb. işlemleri operasyonel riskleri oluşturmaktadır.

Bankacılık faaliyetleri, doğası gereği bünyesinde her zaman risk unsurları barındırmaktadır. Finansal serbestleşme, küreselleşme ile finansal ürünlerdeki çeşitlilik ve karmaşıklık ise,

günümüzde bankaların maruz kaldığı risk faktörlerini artırmış durumdadır. Bankacılık sektörünün bir bütün olarak ülke ekonomisini etkileme potansiyelinin bulunması nedeniyle faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri için güçlü bir finansal yapıya sahip olmaları önem taşımaktadır. Bu noktada finansal sağlık kavramı ortaya çıkmakta olup, temel olarak bankaların hem kendi yapısal özellikleri nedeniyle hem de ekonominin genel durumundan kaynaklı olarak bünyelerinde barındırdıkları kırılganlıklara karşı dayanıklılığını ifade etmektedir. Her ne nedenle olursa olsun kırılganlıkların azaltılabilmesi için risklerin iyi yönetilmesi, bankaların performanslarının ve finansal yapılarının yakından takip edilmesi gerekmektedir.

Günümüzde bankalar, finansal sistemin temel yapı taşı oluşturmaktadır. Hem üretim hem de tüketim tarafından gelen para ve kredi taleplerinin öncelikle bankalara yansması nedeniyle ekonomide etkin rol oynamaktadırlar. Bankacılık sektöründe yaşanabilecek olumsuzluklar ise kısa sürede tüm ekonomik birimlere yansyabilmektedir. Dolayısıyla, bankaların finansal yapılarının sağlamlığının değerlendirilmesi, faaliyetlerin sağlıklı şekilde sürdürmeleri için büyük önem taşımaktadır.

Bankaların faaliyet alanlarından biri piyasa yapıcılıktır. Bu faaliyet kapsamında bankalar, ihale yöntemi ile birincil piyasada ihracı gerçekleşen devlet iç borçlanma senetlerine talep yaratılmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda, kesintisiz olarak alım-satım kotasyonu vererek devlet iç borçlanma senetleri piyasasının likiditesini artırmaya çalışmaktadır. Bankalar, devlet iç borçlanma senetlerinin nihai yatırımcılara ulaştırılmasını ve pazarlanmasını sağlamakta, diğer bir deyişle taraflar arasında köprü olmaktadır. Bununla birlikte bankalar, piyasa yapıcılık faaliyetleri ile borç yöneticileri ve merkez bankası tarafından talep edilen araştırmalar yoluyla finansal piyasalar hakkında bilgi sağlamaktadır. Tüm bu faaliyetlerin gerçekleştiği piyasa yapıcılık sisteminde, temel olarak para politikalarının etkinleştirilmesi ve piyasa risklerinin azaltılmasına yönelik olarak devlet iç borçlanma senetleri piyasalarının düzenlenmesi amaçlanmaktadır. Bankalar, devlet iç borçlanma senetleri piyasasının gelişimini sağlayabilmek için ilgili piyasada likiditeyi artıran ve volatilitiyi azaltan faaliyetler yoluyla genişletilmiş yatırımcı tabanından oluşan rekabetçi bir piyasanın kurulmasına yönelik olarak faaliyetlerde bulunmaktadır. Piyasa yapıcılık sisteminin sağlıklı çalışabilmesi için bu fonksiyonun yerine getirilmesinde belirli koşullar bulunmakta olup, bu koşullar temel olarak finansal kapasite, idari kapasite ve piyasa tecrübesi bakımından yeterliliği ifade etmektedir. Piyasa yapıcılık sisteminde bu fonksiyonu üstlenen kurumlar, işlemler esnasında faiz riski ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle sistemde yer alacak kurumun sermayesinin, taahhütlerini karşılayacak ve piyasadaki diğer kurumlar ile rekabet edebilecek düzeyde ve nitelikte olması, bir başka deyişle finansal kapasitesinin yeterli olması, söz konusu riskin etkisinin daha az olmasına imkan tanımaktadır. Piyasa yapıcılık sisteminde bir diğer koşul ise idari kapasite yeterliliğidir. Bu koşul, sistemde yer alacak kurumun yönetim kadrosu bakımından güçlü olmasını ifade etmektedir. Alanında uzman kişiler ile oluşturulmuş güçlü bir kadro, hem işlemlerin verimli bir şekilde yapılmasına hem de sistemin işleyişinde karşılaşılabilecek risklere karşı kontrol mekanizmasına sahip olması sağlamaktadır. Piyasa yapıcılık sisteminde yer alacak kurumların geçmiş dönemde göstermiş oldukları performansları, pazar payları bakımından değerlendirilmesi ise piyasa tecrübesi koşulu olarak ele alınmaktadır. Bu kapsamda birincil piyasadaki ihale katılımlarındaki fon

miktar talepleri, ikincil piyasa işlem hacimleri, müşteri portföyü vb. unsurlar değerlendirilmektedir. Söz konusu koşulların en önemlilerinden biri olan sermaye yeterlilik oranı, aynı zamanda bankaların finansal sağlamlığının önemli göstergelerinden biridir. Bu kapsamda; bankaların piyasa yapıcılık fonksiyonu, finansal sağlamlığın bir belirleyicisi olarak ele alınarak, bankaların piyasa yapıcı olmalarında etkili olan finansal oranların tespit edileceği bir model geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Para politikalarının etkinleştirilmesi ve piyasa risklerinin azaltılmasına yönelik olarak devlet iç borçlanma senetleri piyasalarının düzenlenmesini amaçlayan piyasa yapıcılık sisteminin en önemli aktörlerini ticari bankalar oluşturmaktadır. Bu kapsamda bankaların piyasa yapıcı olmasını etkileyen finansal oranlar, geliştirilen model doğrultusunda belirlenmeye çalışılmıştır. Literatürde, bankaların finansal sağlamlığı ile piyasa yapıcılık fonksiyonlarını birlikte ele alan herhangi bir çalışma bulunmaması nedeniyle yapılan çalışmanın diğer çalışmalardan farklılaşarak literatüre katkı sağlaması amaçlanmaktadır. Çalışmanın hem ticari bankalarda finansal sağlamlık ve piyasa yapıcılık kavramlarını birlikte ele almış olması hem de bankaların piyasa yapıcısı olmasını etkileyen faktörleri araştırması bakımından literatüre katkı sağlayacağı ve bundan sonra söz konusu alanda yapılacak çalışmalar için bir kaynak niteliği taşıyacağı düşünülmektedir.

1. İLGİLİ LİTERATÜR

Bankacılık sektörünün finansal sağlamlığının değerlendirilmesine yönelik olarak düzenleyici ve denetleyici kurumlar tarafından sağlamlık göstergeleri geliştirilmektedir. Bu göstergeler, finansal kırılganlıklar karşısında bankaların dayanıklılığının ortaya konmasına ve bankacılık sektörünün finansal durumunu takibine imkan tanıyan değişkenlerden oluşmaktadır. Bununla birlikte, ekonometrik analizler kapsamında geliştirilen modeller, endekslerin değişken olarak yer aldığı bütünlük modelleri vb. çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Birbirinden farklı değerlendirme yöntemleri ile bankaların finansal sağlamlıkları, bir başka deyişle borç ödeme güçlerinin belirlenebilmesine yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

Analiz yöntemlerinin çeşitliliği, finansal sağlamlığın belirlenmesinde genel kabul görmüş bir analitik çerçevenin bulunmadığını göstermektedir. Ancak literatürde yaygın şekilde kullanılan yöntemlerin Altman Z-Skor Modeli ile CAMELS Modeli olduğu görülmektedir. Bu modellere son dönemde, bankalar için geliştirilmiş olan Bankometer Modeli eklenmiştir. Bahsedilen modellere ilişkin olarak literatürde yapılmış çalışmalar ise aşağıdaki gibi özetlenmektedir:

Cihak ve Hesse (2010); katılım bankaları ile ticari bankaların finansal sağlamlığını Z-Skor Modeli ile analiz etmiştir. Çalışma sonucunda küçük katılım bankalarının küçük ticari bankalardan; büyük ticari bankaların büyük katılım bankalarından daha sağlam olduğu tespit edilmiştir.

Demirgüç (2011); Basel Temel İlkelerinin bankaların sağlamlığı üzerindeki etkisini araştırmıştır. İlgili çalışmada finansal sağlamlık düzeyinin belirlenmesinde Z-Skor Modeli kullanılmış olup, Basel İlkelerine daha fazla uyum gösteren bankaların finansal durumlarının daha sağlam olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kumar (2012); bankacılık sektörünün sağlamlığını CAMELS Modeli ile tespit etmiştir. Analiz sonucunda özel sermayeli bankaların, kamu sermayeli bankalardan daha sağlam olduğu belirlenmiştir.

Makkar ve Singh (2012); çalışmasında Bankometer Modeli'ni bankalar için borç ödeme göstergesi olarak ele almıştır. Bu kapsamda Hindistan'da faaliyet gösteren 37 bankanın verilerini kullanarak 2006-2011 dönemi için finansal performans analizi gerçekleştirmiştir. Söz konusu dönemde tüm bankaların borç ödeme güçlerinin yüksek olduğu; özel bankaların sağlamlık düzeyinin kamu bankalarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Bourkhis ve Nabi (2013); finansal krizin, katılım bankaları ile ticari bankaların sağlamlık düzeyi üzerindeki etkisini araştırmıştır. İlgili çalışmada finansal sağlamlığın tespitinde Z-Skor Modeli ve Regresyon Analizi kullanılmıştır.

Fayed (2013); bankaların performanslarını tespit edebilmek amacıyla oran analizi ve Bankometer Modelini kullanmıştır. Çalışmanın konusunu, Mısır'daki ticari bankaların ve katılım bankalarının performanslarının karşılaştırılması oluşturmaktadır. 2008-2010 dönemi verileri ile finansal oranlar kullanılmış olup, her iki banka grubundaki bankaların hepsinin borç ödeme güçlerinin zayıf olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, katılım bankalarının skorlarının, ticari bankaların skorlarından daha yüksek değerler aldığı belirlenmiştir.

Katter (2014); çalışmasında Nepal'de faaliyet gösteren ticari bankaların finansal sağlamlığını Bankometer Modeli ile ölçmüştür. 28 bankanın 2007-2012 yılları arasındaki veriler ile banka türlerinin finansal açıdan karşılaştırılması hedeflenmiştir. Çalışma sonucunda tüm bankaların finansal açıdan sağlam olduğu tespit edilmiştir. Skor değeri oluşturan değişkenler bazında ise kredilerin varlıklara oranı bakımından 11 banka, öngörülen sınır değerinin altında kalmış olup, modelin bankaların iç yönetimine, özellikle iflas riskinin azaltılması konusunda yardımcı nitelikte olduğu sonucuna varılmıştır.

Albulescu (2015); çalışmasında bankaların karlılığının içsel belirleyicilerini analiz etmiştir. Bu kapsamda 2005-2013 dönemi için IMF aylık verileri kullanılarak, sabit etkiler ve rastgele etkiler modelini karşılaştıran panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Analizde, finansal sağlamlık göstergelerinin, Orta ve Güney Amerika'da bulunan Şili, Kolombiya, El Salvador, Honduras, Meksika ve Paraguay olmak üzere gelişmekte olan altı ülkedeki bankacılık sektörlerinin karlılığı üzerindeki etkisini değerlendirilmiştir. Bankacılık sektöründe karlılık göstergeleri olarak, aktif karlılık oranı (ROA) ve öz kaynak karlılık oranı (ROE) kullanılmış olup, bu kapsamda anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Bununla birlikte, temerrüde düşen kredilerin ve faiz dışı giderlerin bankaların karlılığı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, banka sermayelendirmesi, likidite ve faiz oranı marjlarının bankaların karlılığını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada elde edilen bir diğer sonuç, artan sermayelendirme ve likiditenin karlılık üzerinde ikili bir etkisi olsa bile, pozitif bir ilişkinin ortaya çıkmakta olduğu, iyi sermayelendirilmiş bir bankacılık sektörünün aynı zamanda karlı bir sektörü gösterdiği şeklinde özetlenmiştir.

Ashraf ve Tariq (2016); Pakistan'da faaliyet gösteren bankalar için Bankometer ve Z-Skor Modellerini uygulamış ve 21 bankanın 2006-2014 yılları arasındaki verilerini esas almıştır.

Bankaların tamamı finansal bakımdan sağlam olarak değerlendirilmiştir. Z-Skor Modeli'nin sonuçları, Bankometer Modelinde elde edilen sonuçlar ile karşılaştırıldığında, bankaların finansal sağlamlık düzeylerinin benzerlik gösterdiği ve sonuçların birbirleriyle uyumlu olduğu belirlenmiştir.

Yameen ve Ali (2016); çalışmasında Ürdün'de faaliyet gösteren ticari bankaların finansal sağlamlığını Bankometer Modeli ile test etmiştir. 2002-2011 yılları arasında 13 bankanın verilerinin esas alındığı çalışmada, bankaların tamamının sağlam olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bankaların skor değerleri, modelin öngördüğü değer aralığının oldukça üzerinde değer almaları nedeniyle süper sağlam banka olarak nitelendirilmiştir. Çalışma, modelin bankaların finansal risklerini yönetme konusunda yararlanabilecekleri bir yöntem olduğunu belirtmektedir.

Rahman (2017); Bankometer Modelini uyguladığı çalışmasında Bangladeş'teki 24 ticari bankanın 2010-2015 yılları arasındaki verilerini esas almıştır. Analiz kapsamında tüm bankalar süper sağlam olarak sınıflandırılmıştır. Analiz döneminde bankaların istikrarlı bir şekilde sağlıklı finansal durumlarını koruduklarını ortaya koymuştur. Skor değerini oluşturan değişkenlerden maliyet/gelir oranı ile krediler/toplam varlıklar oranlarının, bankaların çoğunda, öngörülen sınır değerler içinde yer almamış olup, modelin banka faaliyetlerindeki verimsizliğin azaltılmasında klavuzluk sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Shamanth ve Rajgopal (2017); Hindistan'da bankacılık sektörünün performansını değerlendirmek üzere Bankometer Modeli'ni uygulamıştır. Uygulama sonucunda bankaların likidite, sermaye ve karlılık bakımından güçlü oldukları, bununla beraber kaliteli aktif yapısına sahip oldukları tespit edilmiştir. Çalışmada modelin, bankaların finansal performanslarının değerlendirilmesinde erken uyarı sistemi olarak kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Budiman, Herwany ve Kristanti (2017); Endonezya'da faaliyet gösteren katılım bankalarının finansal sıkıntı durumlarını Bankometer Modeli ile değerlendirilmiştir. 2011-2015 yılları arasında borsada işlem gören ve borsaya kote olmayan bankaların verileri kullanılmıştır. Analizde, bankaların tamamı güçlü finansal pozisyona sahip olduğu, sadece takipteki kredilerin toplam kredilere oranı ilgili bankalar arasında farklılık göstermektedir. Borsada işlem gören bankaların, diğer bankalardan daha yüksek değerler aldığı, bu durumun borsada işlem gören bankaların daha fazla kredi kullandıkları, maliyet yönetiminde daha başarılı oldukları sonuçları elde edilmiştir.

Africa (2018); Bankometer Modelinin bankalarda finansal sıkıntıyı belirlemede kullanılabilir bir yöntem olup olmadığını araştırmıştır. Endonezya'da faaliyet gösteren bankaların 2014-2016 yılları arasındaki verileri esas alınmıştır. Verilerin analizinde lojistik regresyon kullanılmış, bağımlı değişken olarak Bankometer Modeli esas alınmıştır. Hesaplanan skor değerleri tüm bankalar için sınır değerlerin üzerinde çıkmış, regresyon çalışması sonucunda ise Bankometer Modelinin uygulanabilir olduğu tespit edilmiştir.

Permata ve Purwanto (2018); bankaların finansal sağlamlık düzeylerini CAMELS, Z-Skor ve Bankometer Modellerini kullanarak analiz etmiştir. Endonezya'da faaliyet gösteren ve borsada işlem gören bankaların verileri esas alınmıştır. CAMELS Modeli'ne göre tüm bankalar sağlam olarak tespit edilmiştir. Z-Skor Modeli'ne göre finansal açıdan sağlam banka bulunmadığı,

Bankometer Modeli'ne göre ise tüm bankaların finansal pozisyonlarının sağlam olduğu ortaya konmuştur. Yöntemler karşılaştırıldığında, CAMELS Modeli, finansal sağlık düzeylerinin tespitinde en sağlıklı yöntem olarak nitelendirilmiştir.

Krimi (2020); Kenya'daki bankaların finansal sağlamlığı ile finansal performansı arasındaki ilişkide makroekonomik faktörlerin etkisi değerlendirilmiştir. Çalışmada finansal sağlık ölçütü olarak ise CAMELS Modeli kullanılmıştır.

Kevser, Demirel ve Koçyiğit (2021); Borsa İstanbul (BIST)'da faaliyet gösteren 13 bankanın finansal performansı ile makroekonomik değişkenler ve içsel faktörler arasındaki ilişkiyi 2005-2017 dönemi verileri ile regresyon yöntemi kapsamında analiz etmiştir. Çalışmada, finansal performans göstergeleri olarak; aktif karlılık oranı (ROA), öz kaynak karlılık oranı (ROE), Tobin's Q oranı ve fiyat/kazanç oranı kullanılmıştır. Bununla birlikte analiz kapsamında enflasyon ve işsizlik oranı makroekonomik gösterge; toplam aktifler, finansal kaldıraç oranı ve yaş değişkenleri ise içsel değişkenler olarak yer almaktadır. Analizde ROA'nın toplam aktifler ile pozitif yönlü, finansal kaldıraç oranı ile negatif yönlü bir ilişki içinde olduğu; buna karşın enflasyon ve işsizlik ile arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. ROE ile toplam aktifler arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiş olup; enflasyon, işsizlik, finansal kaldıraç ve yaş arasında ise istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Çalışmada yer alan diğer değişkenlerden Tobin's Q oranı ile içsel faktörlerden toplam aktifler arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte fiyat/kazanç oranı içsel faktörlerden etkilenmekte olup, makroekonomik değişkenler ile arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Akgüneş (2021); çalışmasında BIST Banka endeksinde yer alan 9 bankanın 2008-2019 yılları arasındaki verileri kapsamında karlılıklarının, finansal risk ve makroekonomik değişkenler ile olan ilişkisi analiz etmiştir. Bu doğrultuda çalışmada bağımlı değişkenler olarak aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı ve net faiz marjı kullanılarak her bir değişken için ayrı panel regresyon denklemi oluşturulmuştur. Analizde elde edilen sonuçlara göre, enflasyon ve likidite riskindeki artışlar; ROA (aktif karlılığı), ROE (özsermaye karlılığı) ve net faiz marjı olmak üzere üç karlılık ölçütünde artışa neden olmaktadır. Çalışmada analiz sonuçları; enflasyon oranlarındaki artışın bankalar tarafından öngörülebilir olmasının ve faiz oranlarını bu artışa göre ayarlayabilmelerinin, kar rakamlarında artışı muhtemel kılabileceği, likidite riskindeki artışların da bankaların karlılıklarını pozitif yönde etkilemesinin mevduat yapılarının güçlenmesi olarak dikkate alınabileceği şeklinde değerlendirilmiştir. Bununla birlikte GSYH'de meydana gelen artışların ROA ve ROE'yi artırdığı, net faiz marjını ise azalttığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Piyasa kapitalizasyonu ve kredi riskinin karlılık üzerine herhangi bir etkisinin bulunmadığı, sermaye riskinin etkisinin karlılık değişkenleri için negatif yönde olduğu tespit edilmiş olup, bu durumun sermaye yeterlilik oranlarındaki azalıştan kaynaklandığı sonuna ulaşılabileceği belirtilmiştir.

Arzova (2023); çalışmasında 2000-2019 yılları arasında Türkiye'deki finansal sağlık değişkenlerinin banka karlılığı üzerindeki etkisini Granger nedensellik testi kullanarak analiz etmiştir. Çalışma kapsamında makroekonomik düzeydeki bankacılık verileri ve enflasyon oranları kullanılmış olup, aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı banka performansını temsil eden

değişkenler, sermaye yeterliliği oranı ve sorunlu krediler ise finansal sağlık değişkenleri olarak yer almaktadır. Analiz sonucunda sermaye yeterlilik oranı ile banka karlılığı arasında karşılıklı olarak nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, söz konusu oranın fazla olmasının banka karlılığını olumsuz etkileyebileceği ve bu nedenle hem bankaları koruyacak hem de karlılıklarını olumsuz etkilemeyecek optimum özsermaye oranının belirlenmesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bir diğer değişken olan sorunlu kredilerin, bankaların sermaye yeterlilik oranları üzerinde etkiye sahip olmasının çalışma kapsamındaki bankaların sorunlu kredilere karşı bir refleks oluşturduğu şeklinde değerlendirilmekte olup, analiz sonucunda enflasyon ile sorunlu krediler arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Çalışmada kullanılan Granger nedensellik testi analizi ile, aktif karlılığı ile sermaye yeterlilik oranı arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin olduğu, benzer bir ilişkinin enflasyon ile sorunlu krediler arasında mevcut olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Arzova ve Şahin (2024); gelişmekte olan ülkelerdeki finansal sağlık değişkenlerinin banka performansı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bu kapsamda 2011-2020 yılları arasında 17 ülkenin makro düzeyde verileri kullanılmış olup; sermayenin risk ağırlıklı varlıklara oranı, likit varlıkların toplam varlıklara oranı, temerrüde düşen kredilerin toplam brüt kredilere oranı ve faiz dışı giderlerin brüt gelire oranı finansal sağlık değişkenleri olarak ele alınmıştır. Bağımlı değişken olarak Z-Skor değerlerinin kullanıldığı çalışmada; Arellano, Froot ile Rogers sabit ve rastgele etki modellerinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçları, temerrüde düşen kredilerinin toplam brüt kredilere oranının ROA ve ROE'yi olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir. Çalışmada, sermayenin risk ağırlıklı varlıklara oranı ile ROE arasında ters yönlü ilişki olduğu ve faiz dışı giderlerin brüt gelire oranının, banka Z-Skor değerleri üzerinde anlamlı ve negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte analizde; enflasyon, doğrudan yabancı yatırımlar ve GSYİH banka karlılığını artıran makroekonomik değişkenler olarak tespit edilmiştir.

Çalışmamızda, bankaların finansal sağlamlığı bakımından, piyasa yapıcılığının uygun bir gösterge olacağından hareketle, bankaların piyasa yapıcılık fonksiyonu, finansal sağlamlığın bir belirleyicisi olarak ele alınmıştır. Literatürde, bankaların finansal sağlamlığı ile piyasa yapıcılık fonksiyonlarını birlikte ele alan herhangi bir çalışma bulunmamakta olup, bankacılık sektöründe piyasa yapıcılık sistemi ile ilgili yapılmış çalışmalar ise aşağıdaki gibi özetlenmektedir:

Aydın (2005); çalışmasında devlet iç borçlanma piyasalarının geliştirilmesine yönelik olarak uygulamaya alınan piyasa yapıcılığı sisteminin amaçlarını ve faydalarını araştırmıştır. Bu kapsamda piyasa yapıcılığı sisteminin uygulanma amaçları, sağlanması gereken ön şartlar, yeterlilik kriterleri ile piyasa yapıcılar bakımından haklar ile yükümlülükler anlatılmış olup, piyasa yapıcılık sisteminin Türkiye ve gelişmiş ülkelerdeki uygulama örneklerine yer verilmiştir.

Yılmaz (2005); Türkiye'deki piyasa yapıcılık sisteminin performansı analiz edilmiştir. İç borçlanma kaynakları açıklanarak, piyasa yapıcılık sistemi amaçları ve yasal statüsü kapsamında detaylandırılmıştır. Türkiye'deki piyasa yapıcıların devlet iç borçlanma senetleri stokları ile faiz gelirlerinin yıllar itibarıyla gelişimi piyasa yapıcılık sistemi kapsamında değerlendirilmiştir. Çalışmada, piyasa yapıcı bankaların, piyasa yapıcılığı görevini üstlenmeden önce ve sonra

gerçekleşen devlet iç borçlanma senetleri stoklarının azalma eğilimi gösterdiği ve bu durumun piyasa yapıcılık sisteminin kırılabilirliğinin bir göstergesi olabileceği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Moroğlu (2013); piyasa yapıcılık sistemini tüm yönleri ile ele aldığı çalışmada, uygulanabilirlik kriterlerini dünya uygulamaları dikkate alarak incelenmiştir. İlgili sistemin Türkiye'deki değişim ve gelişim süreci incelenerek, kamu borç yönetimindeki etkisi araştırılmıştır. Bu kapsamda, devlet iç borçlanma senetlerinin ihracına ilişkin sistemin amacına ulaştığı, bankaların aktiflerindeki devlet iç borçlanma senetleri oranı ile elde edilen faiz gelirleri arasında doğru orantı olmadığı ve bankacılık sektörünün finansal sağlamlığının artırılması ile piyasa yapıcı bankaların aktif toplamalarının artış eğilimi gösterdiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Çomak (2019); bu çalışma ile kamu borç yönetiminin etkinliğinin sağlanması kapsamında piyasa yapıcılığı sistemini inceleyerek dünya uygulamalarını açıklamıştır. Bununla birlikte Türkiye'de piyasa yapıcılık sisteminin ilk hali, sonrasında sistemde yapılan değişiklikler ve yenilikler ele alınmış olup, piyasa yapıcı bankaların devlet iç borçlanma senetlerindeki etkisi analiz edilmiştir. İlgili sistemin birincil ve ikincil piyasalarda borç yönetiminin etkinliğini olumlu yönde etkilediği, bununla birlikte piyasa yapıcı bankaların piyasayı yakından takip etmesinin önem taşıdığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Uysal (2019); piyasa yapıcılık sisteminin temel özelliklerinin anlatıldığı çalışmada, sisteme ilişkin analizler değerlendirilmiş, sistemin volatilité ve likidite göstergeleri üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu kapsamda piyasa yapıcılık sistemi ile birlikte devlet iç borçlanma senetlerinin birincil ve ikincil piyasalardaki etkinliğinin yükseldiği, uygulama sonrasında ihale alımları ile işlem hacimlerinin arttığı ve uygulama sonrasında volatilité bakımından senetlerdeki belirsizliklerin azaldığı tespit edilmiştir.

Çilek (2023) çalışmada piyasa yapıcı bankaların finansal performanslarını değerlendirmeyi amaçlamıştır. Bu kapsamda finansal değerlendirme kriteri olarak CILOS tekniği kullanarak finansal oranlar ağırlıklandırılmış, sonrasında ise MARCOS tekniği ile bankaların performanslarının sıralaması yapılmıştır. Son olarak COPELAND tekniği ile MARCOS tekniğinin sıralama sonuçları birleştirilmiş ve piyasa yapıcı bankaların nihai sıralaması elde edilmiştir. Çalışmada, piyasa yapıcı bankaların özkaynaklarını güçlendirmek için sermaye artırımı yapımları ve net ücret ve komisyonlara odaklanmaları önerilmekte, analiz sonuçlarının olumsuz piyasa koşullarında bankaların süreç yönetimine katkı sağlayacağı belirtilmiştir.

2. VERİ, YÖNTEM VE DEĞİŞKENLER

2.1. Veri

Bu çalışmada bankaların piyasa yapıcılık fonksiyonu üzerinden değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda piyasa yapıcılık kavramı ve finansal sağlamlığın belirlenmesine yönelik modeller açıklanmış olup, Türkiye'de faaliyet gösteren ticari bankaların 2018-2022 yılları arasındaki döneme ilişkin verileri ile Lojistik Regresyon Analizi uygulanmıştır. Analizde, bankaların piyasa yapıcı olmasını etkileyen faktörleri gösteren bir model geliştirilmiş olup, elde edilen veriler finansal oranlar bazında değerlendirilmiştir.

Günümüzde bankalar, finansal sistemin temel yapı taşı oluşturmaktadır. Hem üretim hem de tüketim tarafından gelen para ve kredi taleplerinin öncelikle bankalara yansması nedeniyle ekonomide etkin rol oynamaktadırlar. Bankacılık sektöründe yaşanabilecek olumsuzluklar ise kısa sürede tüm ekonomik birimlere yansiyabilmektedir. Dolayısıyla, bankaların finansal yapılarının sağlamlığının değerlendirilmesi, faaliyetlerin sağlıklı şekilde sürdürmeleri için büyük önem taşımaktadır.

Bankaların faaliyet alanlarından biri piyasa yapıcılık fonksiyonudur. Bu fonksiyonun yerine getirilmesinde belirli ön koşullar bulunmakta olup, bunların en önemlilerinden biri olan sermaye yeterlilik oranı, aynı zamanda bankaların finansal sağlamlığının önemli göstergelerinden biridir. Bu kapsamda; bankaların bankaların piyasa yapıcılık fonksiyonu, finansal sağlamlığın bir belirleyicisi olarak ele alınarak, bankaların piyasa yapıcı olmalarında etkili olan finansal oranların tespit edileceği bir model geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Bu kapsamda; faaliyetlerinin çeşitliliği ve sayısal verileri ile analiz raporlarına ulaşma imkanlarının kolaylığının yanı sıra banka kavramının genel olarak ticari bankaları ifade etmesi vb. nedenlerle çalışmanın konusunu sadece ticari bankalar oluşturmaktadır. Türkiye’de faaliyet gösteren ticari bankaların piyasa yapıcısı olmalarını etkileyen faktörlerin tespiti amacıyla finansal oranları değer almış olan ve finansal oranları yıllar itibariyle süreklilik gösteren 24 ticari banka, çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, Türkiye Bankalar Birliği’nin yayınlamış olduğu “Seçilmiş Rasyolar” raporunda yer alan veriler esas alınmıştır. Çalışmada piyasa yapıcılığını etkilen finansal oranların tespiti, söz konusu ticari bankaların 2018-2022 yılları arasındaki verileri ile sınırlandırılmıştır. Çalışma kapsamında yer alan bankalar Tablo 1’de listelenmektedir.

Tablo 1. Çalışmada Yer Alan Bankalar

Bankalar	2018	2019	2020	2021	2022
T.C. Ziraat Bankası	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı
T. Halk Bankası	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı
T. Vakıflar Bankası	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı
Akbank	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı
Anadolubank	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan
Fibabanka	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan
Şekerbank	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan
Turkish Bank	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan
Türk Ekonomi Bankası	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı
Türkiye İş Bankası	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı
Yapı ve Kredi Bankası	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı
Alternatifbank	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan
Arap Türk Bankası	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan
Burgan Bank	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan
Citibank	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan
Denizbank	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı
HSBC Bank	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı
ING Bank	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piy.Yapıcı	Piy.Yapıcı	Piy.Yapıcı

			Olmayan	Olmayan	Olmayan
Odea Bank	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan
QNB Finansbank	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı
Turkland Bank	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan
T. Garanti Bankası	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı	Piyasa Yapıcı
Bank Mellat	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan
Habib Bank Limited	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan	Piy.Yapıcı Olmayan

2.2. Yöntem ve Değişkenler

Çalışmada, bankaların piyasa yapıcı olmalarında etkisi bulunan değişkenlerin tespit edilmesi amacıyla Lojistik Regresyon analizinden yararlanılmıştır. Belirli gruplar içindeki üyelerin hangi gruba ait olduğunun belirlenmesine yönelik regresyon denkleminin oluşturulmasını temel alan Lojistik Regresyon analizi alanındaki ilk çalışmalar 1944 yılına dayanmaktadır. Diğer analizlere göre daha kullanışlı olarak değerlendirilen bu analiz yöntemi, kategorik veri analizinde önem taşımaktadır. Lojistik Regresyonda amaç, kategorik bağımlı değişkenin değerlerinin tahmini olup, bu kapsamda iki veya daha fazla gruba ilişkin üyelik tahmini yapılmaktadır. Bu doğrultuda analizin amaçları, öncelikli olarak sınıflandırma, sonrasında ise bağımlı ile bağımsız değişkenler arasında ilişkinin araştırılmasıdır. Modele ilişkin parametrelerin kolay yorumlanabilmesi ve matematiksel olarak pratik fonksiyonlar üretmesi analizin yaygın olarak kullanımına imkan tanımaktadır (Mertler ve Vannatta, 2005:125)

Çalışmada söz konusu yöntemden yararlanılmış olup, keşfedici bir çalışma olarak nitelendirilebileceğinden Lojistik Regresyon Modeli olarak adımsal yöntemlerden olabilirlik oranı ile ileriye doğru (Forward Likelihood Ratio-Forward:LR) seçilmiştir.

Çalışmanın bağımlı değişkeni, bağımlı değişkenin kategorilerinde ilişkin kodlar ve bağımsız değişkenler aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

Bağımlı değişken:

y: Piyasa yapıcı değil-0

Piyasa yapıcı-1

Tablo 2. Bağımsız Değişkenler

x1	Sermaye Yeterlilik Oranı
x2	Özkaynaklar/Toplam Aktifler
x3	(Özkaynaklar-Duran Varlıklar)/Toplam Aktifler
x4	Özkaynaklar/(Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar)
x5	Net Bilanço Pozisyonu/Özkaynaklar
x6	TP Varlıklar/Toplam Varlıklar
x7	YP Varlıklar/Toplam Varlıklar
x8	YP Varlıklar/YP Yükümlülükler
x9	Toplam Mevduat/Toplam Varlıklar
x10	Finansal Varlıklar (Net)/Toplam Varlıklar
x11	Toplam Krediler/Toplam Varlıklar
x12	Toplam Krediler/Toplam Mevduat
x13	Donuk Alacaklar/Toplam Krediler
x14	Duran Varlıklar/Toplam Varlıklar
x15	Likit Aktifler/Toplam Aktifler
x16	Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler
x17	Likit Aktifler/(Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar)
x18	YP Likit Aktifler/YP Pasifler
x19	Ortalama Aktif Karlılığı
x20	Ortalama Özkaynak Karlılığı
x21	Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler
x22	Kredi Karşılıkları/Toplam Varlıklar
x23	Faiz Gelirleri/Faiz Giderleri
x24	Toplam Gelirler/Toplam Giderler
x25	Faiz Gelirleri/Toplam Varlıklar
x26	Faiz Gelirleri/Toplam Gelirler

- x27** Faiz Giderleri/Toplam Giderler
x28 Net Faaliyet Karı (Zararı)/Toplam Varlıklar

3. ANALİZ VE BULGULAR

İleriye doğru seçim yönteminde başlangıç olarak Blok 0'da sadece sabit terimin olduğu bir model kurulmaktadır. Blok 0'da oluşturulan modele ilişkin sınıflandırma tablosu Tablo 3'de, bu modelde yer alan değişkenlere ilişkin bulgular Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 3'de görülebileceği gibi başlangıç adımında analiz tüm gözlemleri piyasa yapıcı olmayan bankalar (0) sınıfına atanmıştır. Başlangıç başarı yüzdesi %52,5 $((63+0)/120=52,5)$ olarak belirlenmiştir.

Tablo 3. Başlangıç Sınıflandırma Tablosu

Tahmin					
			y		Başarı Yüzdesi
Gözlem			0	1	
Adım 1	y	0	63	0	100
		1	57	0	0
	Toplam Başarı Yüzdesi				

Tablo 4 incelendiğinde sabit terimin katsayısının anlamlı olmadığı görülmüştür. (Wald istatistiğine göre $p>0,05$)

Tablo 4. Başlangıç Modeline İlişkin Bulgular

		B	S.H.	Wal d	sd	Anl.	Exp(B)
Adım 0	Sabit	-,100	,183	,300	1	,584	,905

Başlangıç adımından sonra Lojistik Regresyon analizi ile Blok 1'de oranlar tek tek incelenerek önem sırasına göre modele alınmış ve en uygun tahmin modeli oluşturulmuştur. Toplam 8 model sonucunda tahmin modeli elde edilmiştir. Diğer bir deyişle analiz 28 oran içerisinde piyasa yapıcılığını açıklayan en iyi oranları belirleyerek tek tek modele eklemekte, en iyi tahmin modeli kurulduktan sonra da analiz sonlanmaktadır.

Blok 1'de oluşturulan modellere ilişkin özet istatistikler Tablo 5'de görülmektedir.

Tablo 5. Modellere İlişkin Özet İstatistikler

Adım	-2 Likelihood (-2LL)	Log Cox& Snell R	Nagelkerke R
1	131,885	,248	,331
2	116,007	,341	,455
3	101,656	,415	,554
4	90,068	,469	,626
5	78,422	,518	,692
6	73,541	,537	,717
7	68,610	,556	,742
8	63,521	,574	,767

Tablo 5 incelendiğinde, -2LL değerinin modele değişken eklendikçe düştüğü ve 8. modele ilişkin -2LL değerinin 63,521 olduğu görülmüştür. Bu sonuç, kurulan modelin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Cox& Snell R ve Nagelkerke R değerleri incelendiğinde de her modelde açıklama yüzdesinin arttığı gözlenmektedir. Son model olan 8. model için Cox&Snell R değeri %57,4 ve Nagelkerke R değeri ise %76,7 olarak bulunmuştur. Açıklama yüzdesinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Lojistik Regresyon modelinin bir bütün olarak uyumunu değerlendirmek için yapılan Hosmer ve Lemeshow Testi sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır. Teste ilişkin hipotezler;

H_0 : Bulunan tahmin denklemi anlamlıdır.

H_1 : Bulunan tahmin denklemi anlamlı değildir.

biçiminde kurulmaktadır.

Test sonucu 3. model dışında ($p < 0,05$) tüm modellerin verilerle uyumunun yeterli düzeyde olduğu ve bulunan tahmin denklemlerinin anlamlı olduğu ($p > 0,05$) gözlenmiştir.

Tablo 6. Hosmer ve Lemeshow Test Sonuçları

Adım	Ki-Kare	sd	Anl.
1	11,790	8	0161
2	12,177	8	,143
3	18,776	8	,016
4	11,287	8	,186
5	3,113	8	,927
6	10,377	8	,240
7	12,759	8	,120
8	4,494	8	,810

Analiz sonucunda elde edilen sınıflandırma tabloları Tablo 7’de verilmiştir. Her adımda modele eklenen yeni değişkenin sınıflandırma başarı yüzdesini artırdığı gözlenebilir. Nihai modeli oluşturacak olan 8. modelde doğru sınıflandırma yüzdesi %90,0 $((55+53)/120=90,0)$ olarak bulunmuştur. Gerçekte piyasa yapıcı olmayan bankaların 55’i (%87,3), gerçekte piyasa yapıcı olan bankaların ise 53’ü (%93) kurulan model tarafından doğru tahmin edilerek doğru sınıflara atanmıştır.

Tablo 7. Sınıflandırma Tablosu

Tahmin					
					Başarı Yüzdesi
	Gözlem		0	1	
Adım 1	y	0	43	20	68,3
		1	16	41	71,9
	Toplam Başarı Yüzdesi				70,0
Adım 2	y	0	49	14	77,8
		1	14	43	75,4
	Toplam Başarı Yüzdesi				76,7
Adım 3	y	0	50	13	79,4
		1	7	50	87,7
	Toplam Başarı Yüzdesi				83,3
Adım 4	y	0	49	14	77,8
		1	5	52	91,2
	Toplam Başarı Yüzdesi				84,2
Adım 5	y	0	53	10	84,1
		1	7	50	87,7
	Toplam Başarı Yüzdesi				85,8
Adım 6	y	0	54	9	85,7
		1	7	50	87,7
	Toplam Başarı Yüzdesi				86,7
Adım 7	y	0	54	9	85,7
		1	4	53	93,0
	Toplam Başarı Yüzdesi				89,2
Adım 8	y	0	55	8	87,3

		1	4	53	93,0
	Toplam Başarı Yüzdesi				90,0

Analiz sonucunda kurulan sekiz modele ilişkin bulgular Tablo 8’de yer almaktadır. Tablo 8’de her bir adımda modele eklenen bağımsız değişken yani finansal oran en yüksek açıklayıcılığa sahip olan orandan başlayarak eklenmiştir. Tablo 8’den görülebileceği gibi bağımsız değişkenlerin katsayılarının anlamlılığını test eden Wald değeri her model için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (tüm değişkenler için $p < 0,05$) Bu sonuç modelde yer alan tüm değişkenlerin etkilerinin önemli olduğunu göstermektedir.

Tablo 8. Modellere İlişkin Bulgular

		B	S.H.	Wald	sd	Anl.	Exp(B)
Adım 1	X8	-,115	,025	20,970	1	,000	,892
	Sabit	10,234	2,243	20,812	1	,000	27843,999
Adım 2	X8	-,138	0,28	24,477	1	,000	,871
	X20	0,61	0,19	10,174	1	,001	1,062
	Sabit	11,445	2,426	22,251	1	,000	93448,894
Adım 3	X8	-,093	0,31	8,751	1	,003	,912
	X16	-,070	0,22	9,9214	1	,002	,932
	X20	,074	0,22	10,768	1	,001	1,076
	Sabit	9,657	2,636	13,427	1	,000	15637,493
Adım 4	X8	-,101	,033	9,233	1	,002	,904
	X10	,125	,040	9,805	1	,002	1,134
	X16	-,152	,038	16,208	1	,000	,859
	X20	0,72	,022	10,566	1	,001	1,75
	Sabit	9,239	2,736	11,406	1	,001	10291,255
Adım 5	X1	-,383	,126	9,299	1	,002	,682
	X8	-,129	,039	11,177	1	,001	,879
	X10	,163	0,45	13,135	1	,000	1,176

	X16	-0,125	0,39	10,309	1	,001	,883
	X20	0,98	0,25	15,330	1	,000	1,102
	Sabit	16,499	4,111	16,105	1	,000	14635307,429
Adım 6	X1	-,461	,138	11,162	1	,001	,630
	X8	-,126	,041	9,449	1	,002	,882
	X9	-,092	,042	4,872	1	,027	,912
	X10	,193	,050	15,059	1	,000	1,212
	X16	-,119	,036	11,093	1	,001	,888
	X20	,101	,027	14,128	1	,000	1,106
	Sabit	22,595	5,398	17,521	1	,000	6500091933,981
Adım 7	X1	-,541	,149	13,137	1	,000	,582
	X8	-,113	,043	6,879	1	,009	,893
	X9	-,160	,056	8,175	1	,004	,852
	X10	,141	,055	6,579	1	,010	1,151
	X16	-,286	,092	9,599	1	,002	,752
	X17	,241	,117	4,270	1	,039	1,272
	X20	0,98	,029	11,446	1	,001	1,104
	Sabit	28,540	6,640	18,474	1	,000	2481994683856,391
Adım 8	X1	-,476	,154	9,581	1	,002	,621
	X8	-,136	,049	7,753	1	,005	,873
	X9	-,198	,064	9,698	1	,002	,820
	X10	,160	,055	8,390	1	,004	1,174
	X16	-,424	,130	10,689	1	,001	,654
	X17	,400	,149	7,216	1	,007	1,492
	X20	,227	,075	9,127	1	,003	1,255
	X28	-1,126	,546	4,256	1	,039	,324

	Sabit	31,608	7,251	19,004	1	,000	53374972969290,790
--	-------	--------	-------	--------	---	------	--------------------

Nihai model olan 8.modelde yer alan ve bir bankanın piyasa yapıcı olma olasılığını etkileyen finansal oranlar aşağıdaki gibidir:

X_1 : Sermaye Yeterlilik Oranı

X_8 : YP Varlıklar / YP Yükümlülükler

X_9 : Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar

X_{10} : Finansal Varlıklar(Net) / Toplam Varlıklar

X_{16} : Likit Aktifler / Kısa Vadeli Yükümlülükler

X_{17} : Likit Aktifler / (Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar)

X_{20} : Ortalama Özkaynak Karlılığı

X_{28} : Net Faaliyet Karı (Zararı) /Toplam Varlıklar

Bu tahmin modeli, B katsayılarından yararlanılarak aşağıdaki gibi kurulmaktadır:

$$\text{Piyasa Yapıcı Olma} = - 0,476 x_1 - 0,136 x_8 - 0,198 x_9 + 0,160 x_{10} - 0,424 x_{16} + 0,400 x_{17} + 0,227 x_{20} - 1,126 x_{28} + 31,608$$

Beta (B) katsayıları incelendiğinde Sermaye Yeterlilik Oranı, YP Varlıklar/YP Yükümlülükler Oranı, Toplam Mevduat/Toplam Varlıklar Oranı, Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler Oranı ve Net Faaliyet Karı (Zararı)/Toplam Varlıklar Oranının piyasa yapıcı olma üzerinde negatif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Finansal Varlıklar (Net)/Toplam Varlıklar Oranı, Likit Aktifler/(Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar) Oranı ve Ortalama Özkaynak Karlılığı ise piyasa yapıcılık üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

Finansal oranların bir bankanın piyasa yapıcı olma olasılığı üzerindeki etkileri Tablo 7'de yer alan $\text{Exp}(B)$ değerleri incelenerek yorumlanacak olursa, sermaye yeterlilik oranı bakımından bir bankanın piyasa yapıcı olma olasılığı, piyasa yapıcı olmama olasılığına göre 0,621 kat daha azdır. Benzer şekilde YP Varlıklar/YP Yükümlülükler Oranı, bir bankanın piyasa yapıcı olma olasılığını 0,136 kat azaltmaktadır. Bunun yanı sıra Finansal Varlıklar (Net)/Toplam Varlıklar oranı piyasa yapıcı olma olasılığını 0,160 kat artırmaktadır.

Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular, analizin ilk adımında ticari bankaların 2018-2022 yılları arasındaki verileri kapsamında piyasa yapıcı olan ve olmayan olarak sınıflandırılmış yapısı ile paralellik göstermektedir. Çalışmada geliştirilen modelin tahmin başarı oranı %90'dır. Banka grupları bazında incelendiğinde ise; gerçekte piyasa yapıcı olmayan bankaların %87,3'ü, gerçekte piyasa yapıcı olan bankaların %93'ü doğru tahmin edilmiştir. Bu doğrultuda bankaların piyasa yapıcı olmalarında etkili olan finansal oranların belirlenebilmesine

yönelik olarak, çalışmada yüksek tahmin başarısı gösteren bir modelin oluşturulmasıyla, amaçlandığı gibi analizin başarılı sonuca ulaştığını söylemek mümkündür.

SONUÇ

Finansal sistemin en önemli kurumlarını oluşturan bankalar, kaynak aktarımı fonksiyonları ile ekonominin tamamını etkileme potansiyeli taşımaktadır. Faaliyet kapsamlarının genişliği ve etki alanlarının büyüklüğü nedeniyle bankalar, ekonomide önemli rol oynamaktadır. Sağlam ve gelişmiş bir bankacılık sektörünün varlığı, ekonominin büyümesi ve gelişmesine katkı sağlayıcı bir nitelik taşımaktadır. Aksi durumda, sektördeki herhangi bir olumsuzluk, ekonominin tamamına yayılarak tüm ekonomik birimleri olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu nedenle bankaların sağlıklı bir finansal yapıya sahip olmaları gerekmektedir.

Bankalar için finansal sağlık, temel olarak kırılganlıklara karşı dayanıklılığı ifade etmektedir. Söz konusu kırılganlıkların önemli bir bölümünü ise bankaların maruz kaldığı riskler oluşturmaktadır. Belirsizliğin etkin olduğu sektörde bankalar, faaliyetleri kapsamında kredi riski, likidite riski ve piyasa riskinden oluşan finansal riskler ile operasyonel riskler vb. birçok risk ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bankacılık faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri için söz konusu risklere karşı güçlü bir finansal yapıya sahip olmaları ve bu doğrultuda finansal sağlıklarının değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Çalışmada, finansal sağlık kavramı piyasa yapıcılık kapsamında ele alınmıştır. Piyasa yapıcılık sistemi, devlet iç borçlanma senetleri piyasasının gelişimini sağlamak üzere, ilgili piyasada likiditeyi artıran ve volatilitiyi azaltan faaliyetler yoluyla genişletilmiş yatırımcı tabanından oluşan rekabetçi bir piyasanın kurulmasını amaçlayan sistemi ifade etmektedir. Para politikalarının etkinleştirilmesi ve piyasa risklerinin azaltılmasına yönelik olarak devlet iç borçlanma senetleri piyasalarını düzenlenmesini amaçlayan piyasa yapıcılık sisteminin en önemli aktörlerini ise ticari bankalar oluşturmaktadır.

Bu sistemin sağlıklı çalışabilmesi için piyasa yapıcılığını üstlenecek bankaların belirli özellikleri taşıması gerekmektedir. Sermaye yeterlilik oranının düzeyi, aranan bu özelliklerden bir tanesidir. Piyasa yapıcılık için aranan özelliklerden biri olan sermaye yeterlilik oranı, aynı zamanda bankaların finansal sağlığının önemli göstergelerinden biri olup, başka hangi finansal oranların bankaların piyasa yapıcılık fonksiyonunu üstlenmelerinde etkili olabileceğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçla çalışmada, Türkiye’de faaliyet gösteren ticari bankaların 2018-2022 yılları arasındaki verileri kullanılarak Lojistik Regresyon Analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda geliştirilen modele göre, bankaların piyasa yapıcı olmalarını etkileyen 8 tane finansal oran tespit edilmiştir. Bu finansal oranlar; sermaye yeterlilik oranı, YP varlıklar/YP yükümlülükler, toplam mevduat / toplam varlıklar, finansal varlıklar(net) / toplam varlıklar, likit aktifler / kısa vadeli yükümlülükler, likit aktifler / (mevduat+mevduat dışı kaynaklar), ortalama özkaynak karlılığı, net faaliyet karı (zararı) /toplam varlıklar oranıdır.

Bu oranlar arasında Sermaye Yeterliliği Oranı, YP Varlıklar / YP Yükümlülükler Oranı, Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar Oranı, Likit Aktifler / Kısa Vadeli Yükümlülükler oranı ve

Net Faaliyet Karı (Zararı) / Toplam Varlıklar Oranının piyasa yapıcı olma üzerinde negatif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Analiz sonucunda tespit edilen diğer oranlardan; Finansal Varlıklar (Net)/Toplam Varlıklar Oranı, Likit Aktifler / (Mevduat + Mevduat Dışı Kaynaklar) Oranı ve Ortalama Özkaynak Karlılığı ise piyasa yapıcılık üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

Geliştirilen modelde yer alan finansal oranların katsayıları incelendiğinde ise, en yüksek negatif etkiye sahip oranın net faaliyet karının toplam varlıklara oranı olduğu görülmektedir. Buna göre, söz konusu oran, bir bankanın piyasa yapıcı olma olasılığını 1,126 kat azaltmaktadır. Bununla birlikte en yüksek pozitif etkiye sahip oran likit aktiflerin mevduat ve mevduat dışı kaynaklara oranı olmuştur. Elde edilen bulgulara göre ilgili oran, bir bankanın piyasa yapıcı olma olasılığını 0,400 kat artırmaktadır.

Analiz sonuçları, bankaların piyasa yapıcı olmalarında sermaye yeterlilik oranının yanısıra başka finansal oranlarında da etkili olduğunu göstermektedir. Literatürde, bankaların finansal sağlamlığı ile piyasa yapıcılık fonksiyonlarını birlikte ele alan herhangi bir çalışma bulunmaması nedeniyle yapılan çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı ve bundan sonra söz konusu alanda yapılacak çalışmalar için bir kaynak niteliği taşıyacağı düşünülmektedir.

EXTENDED ABSTRACT

Banks, one of the most important institutions in the financial system, fulfill the intermediary function in the transfer of funds in the economy. Banks, which provide resource transfers both nationally and internationally, face many risks within the scope of their activities. One of these is credit risk, which refers to the possibility that the loans provided by banks will not be repaid in full and on time. One of the risks that banks face is liquidity risk. This risk occurs when banks experience unexpected sudden outflows of funds within the scope of their activities and do not have sufficient cash and cash equivalents to meet their maturing obligations. The risks that banks face due to changes in market prices also constitute market risk. Another type of risk that banks are exposed to is operational risk; it arises from errors and irregularities in bank management, disruptions in technological systems, disasters such as earthquakes, fires, floods, etc. Banking activities always contain risk elements by their nature. Financial liberalization, globalization, and the diversity and complexity of financial products have increased the risk factors that banks are exposed to today. Since they have the potential to affect the country's economy as a whole, it is important for banks to have a strong financial structure against these risks in order to continue their activities in a healthy way. The concept of financial soundness emerges at this point, and basically refers to the resilience of banks against the vulnerabilities they contain due to both their own structural characteristics and the general state of the economy. A significant portion of these vulnerabilities are the risks that banks are exposed to, and in order to reduce them, it is important to manage the risks well and monitor their financial strength levels.

In the study, the concept of financial soundness is addressed within the scope of market making. The market making system refers to the system that aims to establish a competitive market consisting of an expanded investor base through activities that increase liquidity and reduce volatility in the relevant market in order to ensure the development of the government domestic debt securities market. The most important actors of the market making system, which aims to regulate the government domestic debt securities markets in order to activate monetary policies and reduce market risks, are commercial banks. Banks that will undertake the market making function in the system must meet certain conditions. These conditions express adequacy in terms of financial capacity, administrative capacity and market experience. In this context, the first condition is that the capital of the bank that will take part in the system must be at a level and quality that will meet its commitments and compete with other institutions in the market. This condition can be monitored with the capital adequacy ratio. The relevant ratio is also one of the important indicators of the financial soundness of banks. Considering that market making will be a suitable indicator for the financial soundness of banks; unlike previous studies, it was aimed to develop a model by considering the market making function of banks as a determinant of financial soundness. In this context, logistic regression analysis was applied in the study and the financial ratios affecting the market making of banks were tried to be determined in line with the developed model. As a result of the analysis conducted using the data of commercial banks operating in Turkey between the years 2018-2022, 8 financial ratios affecting the market making of banks have been identified. These financial ratios are; capital adequacy ratio, FC assets/FC liabilities, total deposits/total assets, financial assets (net)/total assets, liquid

assets/short-term liabilities, liquid assets/(deposit + non-deposit resources), average equity return and net operating profit (loss)/total assets ratio. Among these ratios, it is observed that the capital adequacy ratio, FC assets/FC liabilities ratio, total deposits/total assets ratio, liquid assets/short-term liabilities ratio and net operating profit (loss)/total assets ratio have a negative effect on being a market maker. Among the other ratios determined as a result of the analysis; financial assets (net)/total assets ratio, liquid assets/(deposit + non-deposit resources) ratio and average return on equity have a positive effect on market making. When the coefficients of the financial ratios in the developed model are examined, it is seen that the ratio with the highest negative effect is the ratio of net operating profit to total assets. Accordingly, the ratio in question reduces the probability of a bank being a market maker by 1.126 times. However, the ratio with the highest positive effect is the ratio of liquid assets to deposits and non-deposit resources. According to the findings, the relevant ratio increases the probability of a bank being a market maker by 0.400 times. The analysis results of the study, which examines the financial soundness of banks and their market making functions together, show that other financial ratios are effective in banks being market makers in addition to the capital adequacy ratio.

Çıkar Çatışması Bildirimi/ Conflict of Interest Statement:

Yazar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir. / The authors declared no potential conflict of interest regarding the research, authorship, and publication of this article.

Destek/Finansman Bilgileri/ Support Financing Information:

Yazar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır. / The authors have received no financial support for the research, authorship, and publication of this article.

Yazar Katkı Oranı: / Author Contribution Rate: Yazarların katkı oranı eşittir. / The contribution rates of all authors are equal.

KAYNAKÇA

Africa, L.A. (2018). Bankometer Models for Predicting Financial Distress in Banking Industry. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 22(2).

Akgüneş, A. O. (2021). Finansal Risklerin Banka Karlılığı Üzerine Etkisi: Bıst Banka Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 23(3), 556-576.

Albulescu, C. T. (2015). Banks' profitability and financial soundness indicators: A macro-level investigation in emerging countries. *Procedia economics and finance*, 23, 203-209. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00551-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00551-1).

Arzova, S.B. and Sahin, B.S. (2024), "The effect of financial soundness variables on bank performance: a macro-level analysis in MSCI Emerging Market Index countries", *Kybernetes*, Vol. 53 No. 8, pp. 2605-2623.

Arzova, S. B., & Şahin, B. Ş. (2023). Bankaların Finansal Karlılık Oranlarıyla Finansal Sağlık Göstergeleri İlişkisi: Türkiye'de Granger Nedensellik Analizi. *Maliye Ve Finans Yazıları* (119), 61-76.

Ashaf A. Tariq (2016). Evaluating the Financial Soundness of Bank: An Application of Bankometer on Pakistan Listed Banks. *Then IP Journal of Financial Risk Management*, 13(3).

Bourkhis, K. ve Nabi, M.S. (2013). Islamic and Conventional Banks' Soundness During The 2007-2008 Financial Crisis. *Review of Financial Economics*, 22(2).

Budiman, T., Herwaany A. ve Kritanty F. (2017). An Evaluation Financial Stress for Islamic Banks in Indonesia Using a Bankometer Model. *Journal of Finance and Banking Review*, 2(3).

Çokluk, Ö. (2010). Lojistik Regresyon Analizi: Kavram ve Uygulama, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 10(3), 1357-1407.

Demirel, B. L., Koçyiğit, S. Ç., & Kevser, M. (2021). Makroekonomik değişkenler ve içsel faktörler ile bankaların finansal performansı arasındaki ilişki: Türkiye için ampirik bir araştırma. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 598-611.

Fayed, M.E. (2013). Comparative Performance Study of Conventional and Islamic Banking in Egypt. *Journal of Applied Finance and Banking*, 3(2).

Kattel, I. (2014). Evaluating the Financial Solvency of Selected Commercial Banks of Nepal: An Application of Bankometer. *Journal of Advanced Economic Research*, 1(1).

Kumar, M.A., Harsha, G.S., Anand, S. ve Dhruva, N.R. (2012). Analyzing Soundness in Indian Banking: A CAMEL Approach. *Research Journal of Management Sciences*, 1(3).

Makkar, A. ve Singh S. (2012). Evaluating the Financial Soundness of Indian Commercial Banks: An Application of Bankometer. *National Conference on Emerging Challenges for Sustainable Business*.

Mertler, C.A. ve Vannatta, R.A. (2005). *Advanced and Multivariate Statistical Methods: Practical Application and Interpretation* (3rd Edition). Glendale: CA Pyrczak Publishing.

Moroğlu, A. (2013). *Kamu Borçlanmasında Piyasa Yapıcılığı Sistemi ve Türkiye Uygulaması*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Čihák, M. ve Hesse, H. (2010). *Islamic Banks and Financial Stability: An Empirical Analysis*. *Journal of Financial Services Research*, Springer; Western Finance Association, 38(2), 95-113.

Permata, M. ve Purwanto, E. (2018). *Analysis of CAMEL, Z-Score and Bankometer in Assessment Soundness of Banking Listed on the Indonesia Stock Exchange from 2012 to 2015*. *Journal of Applied Economic Sciences*, 5(59).

Rahman, Z. (2017). *Financial Soundness Evaluation of Selected Commercial Banks in Bangladesh: An Application of Bankometer Model*. *Reserach Journal of Finance and Accounting*, 8(2).

Shamanth, N. ve Rajgopal, M. (2016). *Assessment of Financial Health of Select Private Sector and Foreign Banks in India: An Application of Bankometer Model*. *International Journal of Engineering and Management Research*, 6(4).

TBB (2022). *Seçilmiş Rasyolar Raporu: 2018-2022 Dönemi*. Erişim Adresi: <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59> (Erişim Tarihi: 08.05.2023)

T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı (2018). *Piyasa Yapıcı Bankalara İlişkin Basın Duyurusu*. Erişim Adresi: <https://www.hmb.gov.tr/haberler/2019-yili-piyasa-yapiciligi-kriterlerine-iliskin-basin-duyurusu> (Erişim Tarihi: 14.06.2023)

T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı (2019). *Piyasa Yapıcı Bankalara İlişkin Basın Duyurusu*. Erişim Adresi: <https://www.hmb.gov.tr/duyuru/2020-donemi-piyasa-yapici-bankalara-iliskin-basin-duyurusu> (Erişim Tarihi: 14.06.2023)

T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı (2020). *Piyasa Yapıcı Bankalara İlişkin Basın Duyurusu*. Erişim Adresi: <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2020/11/2021-Donemi-Piyasa-Yapiciligi.pdf> (Erişim Tarihi: 15.06.2023)

T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı (2021). *Piyasa Yapıcı Bankalara İlişkin Basın Duyurusu*. Erişim Adresi: <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2021/11/2022-PiyasaYapiciligiKriterleriDuyurusu.pdf> (Erişim Tarihi: 15.06.2023)

Yameen, I.Y. ve Ali, M.S. (2016). *Evaluating the Financial Soundness of Jordanian Commercial Banks by Applying Bankometer Model*. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(2)

Yılmaz, B.E. (2005). Kamu Borç Yönetiminde Piyasa Yapıcılığı Sistemi. İstanbul Üniversitesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansı, Sayı:47