



Analysis of Bank Financial Performance of Turkic Republics

Özlem Karadağ Ak^{1,a,*}, Adalet Hazar^{2,b}, Şenol Babuşcu^{3,c}

¹Necmettin Erbakan University, Faculty of Applied Sciences, Department of Finance and Banking, Konya, Türkiye

²Başkent University, Faculty of Commercial Sciences, Department of International Finance and Banking, Ankara, Türkiye

³Başkent University, Faculty of Commercial Sciences, Department of International Finance and Banking, Ankara, Türkiye

*Corresponding author

Research Article

History

Received: 27/07/2023

Accepted: 14/12/2023

Acknowledgment

This study was presented as a paper at the International Economy Finance and Business Congress (EFI) organized by Sivas Cumhuriyet University Faculty of Economics and Administrative Sciences on 26-27 May 2023.

JEL Codes: G00, G20, G21

ABSTRACT

The aim of the study is to compare the past and present financial performances of the banking systems of six Turkic Republics, including Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Turkmenistan, Uzbekistan, Turkmenistan, Uzbekistan, and Türkiye, using the COPRAS method, one of the Multi-Criteria Decision Making techniques. In the study, a total of 48 commercial banks in the banking system of these countries for the period 2016-2022 are considered. Although the analysis started with six countries, the study continued with banks in Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Türkiye due to the lack of bank data for Turkmenistan and Uzbekistan. In the study, 8 financial ratios reflecting profitability, liquidity, capital, and income-expense structure are included in the framework of the literature and their weights are treated equally. The financial data used are derived from the Bankfocus database, which contains detailed balance sheet and income statement information for both public and private banks, and the authors' calculations. The best and worst financial performance periods of the banks of the country in question are identified and the results are analysed. According to the results of the analysis, it is seen that "CJSC CITIBANK KAZAKHSTAN" bank is in the top two for all years, and "CITIBANK-TR" bank is in the top five in the other six years except 2016. When the field research was conducted, no study was found in the literature in which the financial performances of deposit banks in the banking sector of the founding countries of the Organization of Turkic States were evaluated and evaluated together. Within the framework of the findings and the recommendations made, it is thought that this study will contribute to the literature on this subject by providing up-to-date and concrete information to market players, investors and policy makers.

Keywords: Turkic Republics, Financial Performance, Banking Sector, MCDM

Türki Cumhuriyetlerin Banka Finansal Performanslarının Analizi

Süreç

Geliş: 27/07/2023

Kabul: 14/12/2023

Bilgi

Bu çalışma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi tarafından 26-27 Mayıs 2023 tarihinde düzenlenmiş olan Uluslararası Ekonomi Finans ve İşletme Kongresi (EFI-2023)'nde bildiri olarak sunulmuştur.

JEL Sınıflaması: G00, G20, G21

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Öz

Çalışmanın amacı, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan, Özbekistan ve Türkiye'nin de yer aldığı toplam altı Türki Cumhuriyetin bankacılık sisteminin geçmiş ve günümüzdeki finansal performanslarını Çok Kriterli Karar Verme tekniklerinden biri olan COPRAS yöntemi ile karşılaştırmaktır. Çalışmada 2016-2022 dönemleri için söz konusu ülkelerin bankacılık sisteminde yer alan toplam 48 ticari banka ele alınmıştır. Analiz her ne kadar altı ülke ile başlansa da Türkmenistan ve Özbekistan'a ait banka verilerinde eksiklik olduğundan Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan ve Türkiye'deki bankalarla çalışmaya devam edilmiştir. Çalışmada literatür çerçevesinde sermaye yapısı, kârlılık, gelir-gider yapısı ve likidite yapısını yansıtan 8 finansal orana yer verilmiş olup, ağırlıkları eşit olarak ele alınmıştır. Kullanılan finansal veriler hem kamu hem de özel bankalar için ayrıntılı bilanço ve gelir tablosu bilgilerinin yer aldığı Bankfocus veri tabanından ve yazarların hesaplamalarıyla oluşturulmuştur. İncelenen ülke bankalarının söz konusu dönemde en iyi ve en kötü finansal performans gösterdiği dönemler tespit edilerek sonuçlar analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre tüm yıllar için "CJSC CITIBANK KAZAKHSTAN" bankasının ilk ikide, 2016 yılı hariç diğer altı yılda ise "CITIBANK-TR" bankasının ilk beşte yer aldığı görülmüştür. Alan araştırması yapıldığında Türk Devletleri Teşkilatı kurucu ülkelerinin bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankalarının finansal performanslarının birlikte ele alınıp değerlemeye tabi tutulduğu çalışmaya literatürde rastlanmamış olup; elde edilen bulgular ve yapılan öneriler çerçevesinde piyasa oyuncularına, yatırımcılara ve politika yapıcılara güncel ve somut bilgiler sunularak bu konuda literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Türki Cumhuriyetler, Finansal Performans, Bankacılık Sektörü, ÇKKV

^a ozlemkaradagak@gmail.com
^c babuscu@baskent.edu.tr

^{id} 0000-0002-3761-081X
^{id} 0000-0003-2870-6358

^b ahazar@baskent.edu.tr

^{id} 0000-0002-1483-8360

How to Cite: Karadağ Ak Ö, Hazar A, Babuşcu Ş (2024) Analysis of Bank Financial Performance of Turkic Republics, Journal of Economics and Administrative Sciences, 25(1): 51-68, DOI: 10.37880/cumuiibf.1333712

Giriş

Bir ekonomide finansal sektör ile reel sektör arasında hassas ve karmaşık ilişkiler vardır. Fon arz ve talebinin bir araya gelmesini sağlayan finansal sistemin, temel işlevi olan kaynakların etkin dağılımı ve fon transferini yerine getirebilmesi için istikrarlı olması gerekmektedir. Finansal sistemin ana bileşenleri finansal kurumlar ve finansal piyasalardır. Birçok ülkede bankalar bu yapı içinde en önemli rolü oynamaktadır. Fonların yeniden dağılımına aracılık ederek reel sektörü finanse eden bankacılık sisteminin etkin bir şekilde işlemesi, ekonomik büyüme ve kalkınmanın sürdürülebilirliği açısından son derece önemlidir (Delice ve Karadağ, 2022: 388). Finansal sistemin sağlığı ülkede önemli bir role sahiptir çünkü sistemin başarısızlığı ülkenin ekonomik gelişimini sekteye uğratabilir. Finansal performans, şirketin belirli bir süre boyunca günlük faaliyetlerinden yeni kaynaklar üretme kabiliyetidir ve net gelir ve faaliyetlerden elde edilen nakit ile ölçülür (Poudel, 2012: 9). Bir bankanın varlıklarını, yükümlülüklerini, gelir ve giderlerini iyi ve verimli kullanabilmesi o bankanın performans değerlendirmesinde önemli rol oynar ve bu durum ise müşterileri, ortakları, yöneticileri, ilgili otoriteleri de kapsayan tüm paydaşlar için önem arz eder. Performans değerlendirilmesinde kullanılan finansal oranlar, önceki dönemlerle kıyaslanır ve yönetim performansının geliştirilmesine katkı sağlar (Jha ve Hui, 2012: 7601-7602).

Sovyetler Birliği'nin dağılması ve doksanlı yıllarda söz konusu ülkelerin bağımsızlıklarını ilan etmesiyle birlikte serbest piyasa ekonomisine geçiş adımları başlamış ve bununla birlikte para birimlerini oluşturmaları, kurumsal yapılarını düzenlemeleri, siyasi istikrar kazanmaları sancılı olmuştur. Bu noktadan sonra gelişmeleri ve büyümeleri için finans piyasalarına ihtiyaç duyulmuş ve bu ise bankacılık sektörünün zorunlu olarak da olsa gelişmesine yol açmıştır. Soğuk Savaş'ın sona ermesi ve Sovyetler Birliği'nin dağılması uluslararası sistemde köklü değişikliklere yol açmıştır. Soğuk Savaş sonrasında dünya daha da küreselleşmiş ve bir dizi ortak değer yayılması önemli ölçüde hızlanmıştır. Sovyetler Birliği'nin dağılması, yeni bağımsız devletlerin ortaya çıkmasına ve kendi kültür ve kimliklerini geliştirmelerine olanak sağlamıştır. 1991'de bağımsızlıklarını kazanan Türk dili konuşan ülkeler, ilk dönemlerde ciddi ekonomik ve siyasi zorluklarla karşılaşmıştır. Siyasi istikrarsızlık ve sosyo-ekonomik krizler bu ülkelerin kültürel gelişim ve uluslaşma süreçlerini olumsuz etkilemiştir. Türkiye, bu ülkelerin bağımsızlığını tanıyan ilk ülke olmuş ve soydaş ülkelere siyasi, ekonomik ve kültürel faaliyetlerle destek vermiştir (Hamzaoğlu, Çora ve Mikail, 2022: 67). Türk Dünyası, 3 Ekim 2009 tarihinde Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan ve Türkiye'nin Türk Devletleri İşbirliği Konseyi'nin kurulmasına ilişkin Nahçıvan Anlaşması'yla önemli bir anlaşmanın imzalanmasına tanıklık etmiştir. Bu anlaşma sonucunda Türk devletleri arasında bir işbirliği mekanizması ortaya çıkmış ve bugün bu devletleri tarihi kökleri, ortak dil, din, kültür ve gelenekleri temelinde birleştirmiştir. Konsey bugün Türk Devletleri Teşkilatı

(TDT) olarak bilinmektedir. Bölgesel bir mekanizma olarak TDT'nin varlığı, Türk Devletleri arasındaki işbirliği ilişkilerini çok taraflı bir çerçevede kurumsallaştırmıştır. Bu kurumsallaşma, 1990'lara kadar uzanan çabaların bir sonucu olarak elde edilmiştir ve Türk bölgesinde işbirliğinin kurallarını belirlemek, yönetim şartlarını güvence altına almak, herhangi bir gerilemeden kaçınmak ve derinleştirilmesi ve çeşitlendirilmesi için önlemler almak için mükemmel bir araç teşkil etmektedir (Mustofaev, 2022: 106). Halihazırda TDT'ye üye ve gözlemci devletlerin nüfusu, yaklaşık olarak 4.200.000 kilometrekarelik geniş ve önemli bir jeopolitik alanda yaşayan yaklaşık 150 milyon kişiden oluşmaktadır. Önemli bir jeopolitik bölgede yer alan ve GSYİH'leri 1 trilyon ABD dolarını aşan TDT devletleri dünya ekonomisinde önemli bir rol oynamaktadır (Hosiyatovich, Kadirovich ve Ikromovich, 2023: 117).

Çalışmanın amacı, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan ve Türkiye'nin yer aldığı Türki Cumhuriyetlerin bankacılık sisteminin finansal performanslarının Çok Kriterli Karar Verme tekniklerinden biri olan COPRAS yöntemi ile karşılaştırmaktır. Mevcut çok sayıda ÇKKV yöntemine rağmen, tek bir yöntem her türlü karar verme durumu için en uygun yöntem değildir. Bununla birlikte, belirli bir karar verme durumu için birkaç yöntemin potansiyel olarak geçerli olabileceği de kabul edilmiştir; bir tekniği diğerine tercih etmek için her zaman çok büyük bir neden yoktur. Bir ÇKKV yönteminin seçilmesindeki en önemli kriterlerden biri, yöntemin problemin amacına uygunluğudur. Bu çalışmada önerilen problem, farklı ülkelerdeki bankaların finansal performanslarının belirli kriterlere göre değerlendirilmesidir. Bunu belirlemek için alternatiflerin bir sıralamasının belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle, bu problemin amacı alternatifleri sıralamaktır. Sonuç olarak çalışmada alternatiflerin tam bir sıralamasını sağlayan; hem olumlu hem de olumsuz etkiye sahip kriterleri ve nicel ve nitel nitelikte olanları ele alma yeteneğine sahip olan ve ayrıca ilgili tarafların yöntemi kolayca benimseyebileceği COPRAS yöntemi tercih edilmiştir (Mulliner, Smallbone ve Maliene, 2013: 274).

Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde, öncelikle literatüre yer verilmiş, akabinde COPRAS yöntemi hakkında bilgi verilmiştir. Devamında, çalışmada kullanılacak finansal oranlar açıklandıktan sonra, çalışmanın sonuçları analiz edilmiş ve elde edilen bulgular çerçevesinde genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Literatür Taraması

Literatüre bakıldığında Türkiye'deki bankacılık sektörünün finansal performansını ölçen çalışmalar oldukça geniş bir yere sahip olmakla birlikte Azerbaycan, Kazakistan ve Kırgızistan'daki bu konuyla ilgili yapılan çalışmalar yok denecek kadar azdır. Çalışmanın bu bölümünde söz konusu ülkelerin bankacılık sistemiyle ilgili yapılan çalışmalara ve ayrıca COPRAS yöntemi ile yapılan çalışmalara yer verilecektir.

Türki Cumhuriyetlerdeki Bankacılık Sektörüyle İlgili Literatür

Delice ve Karadağ (2022) çalışmalarında, Kazakistan Cumhuriyeti'nde yer alan bankaların sağlık ve istikrar düzeylerini analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre bankacılık sektörünün 2008 krizinden ciddi şekilde etkilendiğini, sektörün sağlık göstergelerinin 2009 yılında en düşük değerini aldığını ve takip eden yılda toparlanmaya başladığını ve akabinde küçük çaplı bozulmalar olsa da 2017 yılına kadar seyrin uyumlu olduğunu ortaya koymuşlardır. 2017 yılından sonra bir düşüş yaşamış ve ardından toparlanmaya başlayan sektörde Covid-19 pandemisi nedeniyle önemli bir istikrarsızlık tespit edilememiştir. Söz konusu dönemde takipteki kredilerin, sektörün en ciddi finansal sorunlarından biri olduğu vurgulanmıştır.

Baibulekova, Lukhmanova ve Shiganbayeva (2020), Kazakistan bankacılık sektörünün kredi riski düzeyini değerlendirmek için bir model geliştirmeye çalışmışlardır. Sektörün özelliklerini dikkate alarak, sorunlu kredilerin mevcut seviyesini hesaplamak için ana göstergeler (hane halkı borç seviyesi, banka yükümlülüklerinin yapısı, finansal olmayan sektördeki işletmeler için kredi faiz oranları seviyesi, bu işletmelerin karlılık seviyesi) hesaplamışlardır. Sonuç olarak elde edilen regresyon denklemi, bankacılık sektörünü iyileştirmeye yönelik bir tedbir planı geliştirmek amacıyla sorunlu kredilerin gerçek seviyesini tahmin etmek için düzenleyici kurumlara tavsiye niteliğinde sunulmuştur.

Assangaziyev ve Rana (2021), 2002- 2017 yılları arasında makroekonomik (GSYH büyümesi, enflasyon, döviz kuru, işsizlik) ve bankaya özgü (kredi riskleri, likidite, sermaye) değişkenlerin Kazakistan'daki banka karlılığını nasıl etkilediğini araştırdıkları çalışmalarında elde ettikleri bulgular çerçevesinde bankaların kârlılığını artırmak için başta bankaların sermaye seviyeleri ve enflasyon oranı olmak üzere çeşitli faktörlere odaklanmaları gerektiğini ortaya koymuşlardır.

Dauylbaev ve ark.. (2020) ile Kuandyk ve ark.. (2020) Kazakistan'da yerleşik olmayan bankaların (Kazakistan Cumhuriyeti'nde faaliyet gösteren Rus ticari bankalar) faaliyetlerinin ulusal ekonomi üzerindeki etkisini araştırmak ve verimlilik değerlendirmesi için uygun bir metodoloji geliştirmeyi amaçladıkları çalışmalarında söz konusu bankaların aktif olarak sektörü teşvik ettiğini ve ülkedeki enflasyonu arttırdığını ortaya koymuşlardır. İlave olarak Kuandyk ve ark.. (2020), bu grup bankaların ülkede gelirlerin yeniden dağılımının artmasına katkıda bulunduğunu, enflasyonu arttırdığını bulgularken reel sektörü ve onun inovasyon bileşenini geliştirmediğini ortaya koymuşlardır.

Akhmetov, Ussenbayev ve Mustapayeva (2018), Kazakistan bankacılık sektöründe risk yönetiminin gelişimini ele aldıkları çalışmalarında, bankaların çok zayıf bir risk yönetimine sahip olduğu, düzenlemelerin çok katı olduğu, sonuç olarak riskin yaygınlığının güçlü olduğu ve risklerin ikinci derecede öneme sahip olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ruziyeva ve Shcherbakova (2022), Kazakistan'daki bankaların elde etmiş oldukları faiz gelirlerinin, dış makroekonomik faktörlerin etkisine duyarlılığını değerlendikleri çalışmalarında, bankaların faiz gelirlerinin çoğu makroekonomik faktöre olan bağımlılığının düşük olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca döviz kurları, Brent petrol fiyatı, baz faiz oranı ve hane halkı geliri gibi faktörler arasında oldukça yakın bir ilişki bulunmuş, bu faktörlerdeki değişimin, bankaların ücret gelirlerindeki değişim üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Chin, Saydaliev ve Kadyrov (2022)'un Kazakistan'daki 28 banka için 2009- 2020 yılları arasında petrol fiyatlarındaki dalgalanmaların takipteki krediler (TGA) üzerindeki asimetric etkisini ele aldıkları çalışmalarının sonucunda, petrol fiyatlarındaki dalgalanmanın TGA ile pozitif ilişkili olduğunu belirten önceki literatürün aksine, ilişkinin doğrusal olmadığını, ilk aşamada petrol fiyatının TGA'ları negatif etkilediğini, ancak petrol fiyatının 56 ABD dolarını aştıktan sonra etkinin pozitif döndüğünü tespit etmişlerdir.

Veliyeva (2021), Azerbaycan bankacılık sektörünün gelişimi için müşteri odaklılık, yasal çerçeve, yeni bankacılık teknolojileri, siber tehditler, büyük BT şirketlerinin deneyimlerinin kullanımı ve nitelikli personel faktörlerinin uzun vadeli büyüme oranı üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Çalışmasında özellikle, robotik süreç otomasyonunun optimize edilmesi, ancak sadece robotizasyon kullanarak sorunların çözülmemesi gerektiği, şu anda yolculuğunun başında olan Azerbaycan'daki bankacılık sektörünün sürdürülebilir kalkınmasını sağlamak için uzun bir yol olduğu sonucuna varmıştır.

Makhdut (2021), Azerbaycan'da faaliyet gösteren kamu ve özel mevduat bankalarının etkinliklerinin ölçülmesini amaçladığı çalışmasında girdi değişkenleri olarak "aktif", "öz kaynak" ve "faiz gideri"; çıktı değişkenleri olarak ise "net kar" ve "faiz geliri" değerlerini kullanmıştır. Analiz sonucunda faaliyet gösteren en büyük beş bankanın son yedi yıldaki etkinlik oranlarını belirlemiş olup, 2021 yılı için üç bankanın etkin, iki bankanın ise etkin olmadığını tespit etmiştir.

Gurbazada (2021), Altman Z-skor ve Springate modelleri ile Azerbaycan bankacılığında iflasın öngörülebilirliğini test ettiği çalışmasında, Z-skor sonuçlarının gerçek finansal performansı yansıttığını, Springate modelinin ise Azerbaycan bankacılığına uygulanması sonucu elde edilen skorların gerçek finansal performansı yansıtmadığını ortaya koymuştur.

Mukhtarov, Yüksel ve Mammadov (2018)'un 2010-2015 yılları arası aktif büyüklüklerine göre Azerbaycan'ın en büyük 10 bankasının kredi riskini etkileyen faktörleri analiz ettikleri çalışmalarında, sermaye yeterlilik oranı, faiz oranı ve toplam aktiflerdeki azalmanın kredi riskini artırdığını, işsizlik oranı ile bankaların kredi riski arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Akkaya ve Azimli (2018)'nin Azerbaycan finans sektöründeki likidite riskinin ölçümünü amaçladıkları çalışmalarında, likidite dönüşüm oranı, sigortalı mevduatın toplam mevduata oranı, mevduata uygulanan

faiz oranı, aktif ve öz kaynak karlılığı, takipteki krediler, mevduatın toplam yükümlülükler oranı, petrol fiyatları ve aktif büyüklüğü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Atabaeva ve ark.. (2022), 2001-2019 yılları arasında Kırgızistan bankacılık sektöründe likidite ve kârlılık arasındaki dengeyi belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarının bulgularında, likidite ile ekonomik kalkınma arasında negatif bir korelasyon olduğunu ve ayrıca likidite oranı ve mevduat hacmi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gözlemlemişlerdir.

Yamaltdinova (2017), 2010-2014 yılları arasındaki beş dönem için Kırgızistan finans sektöründeki ticari bankaları ele aldığı çalışmada Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinden biri olan TOPSIS yöntemini kullanmıştır. Banka performanslarının ele alındığı bu çalışmanın sonucunda Demir Kyrgyz International Bank ve Optima Bank en yüksek performansa sahip bankalar olurken; Dos-Kredobank, FinanceCreditBank KAB ve Amanbank ise performansı en düşük çıkan bankalar olmuştur.

Yadav (2016), 1991-2015 yılları arasında Kırgızistan'daki finansal sektör reformlarını ve ticari bankaların performansını derlediği çalışmada, banka dışı finansal kurumların mikro ve küçük işletmeler ile kırsal kesimdeki borçlulara kredi sağlayarak 2005 yılından itibaren önemli bir rol oynadıklarını, ayrıca 2005-2012 yılları arasında "büyük" bankaların pazar payı eğiliminde önemli bir artış ve 2002 yılından itibaren "küçük" bankaların pazar payında önemli bir düşüş olduğunu ortaya koymuştur.

Cheng, Lu ve Mukashev (2013) çalışmalarında, 2002-2009 döneminde Kırgız Cumhuriyeti bankacılık sektöründeki 18 ticari bankanın verimlilik ve etkinlik değişimini ölçerek bir performans analizi gerçekleştirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, bankacılık sektöründe verimliliğin örneklem dönemi boyunca düştüğünü, verimlilik artışında en iyi performans gösteren bankaların yabancı sermayeli orta ölçekli bankalar olduğunu, büyük bankaların ise örneklem dönemi boyunca azalan verimlilik gösterdiklerini analiz etmişlerdir.

Faqerov (2018)'un 2010-2017 dönemi için Tacikistan'daki on bir banka ve beş mikro kredi mevduat kuruluşundan oluşan bir örneklem için takipteki kredilerin (NPLs) belirleyicilerini tespit etmeyi amaçladığı çalışmada, bağımlı değişken TGA'nın toplam kredilere oranı iken, makroekonomik değişkenler ise para arzı ve işçi dövizleridir. Ayrıca, bankaya özgü değişkenler olarak; Gecikmeli Takipteki Krediler, Aktif Karlılığı, Kredilerin Toplam Aktiflere Oranı, Sermaye Yeterlilik Oranı ve Toplam Aktifler gibi oranlar alınmıştır. Çalışmanın sonucunda, tüm makroekonomik değişkenler ile toplam varlıklar hariç bankaya özgü diğer değişkenlerin takipteki krediler oranı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu bulunmuştur.

Anvarova ve Isakov (2022), Özbekistan Cumhuriyeti'nde otuz iki ticari banka için 2017-2021 dönemine ait verilerle bankacılık karlılığının ana belirleyicilerini inceledikleri çalışmalarındaki sonuçlar,

bankanın kârının büyük ölçüde faaliyetlerini etkileyen belirli faktörler tarafından belirlendiğini, devlet mülkiyetinin ve işletme maliyetlerinin karlılık ile negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu, GSYİH büyüme oranının ROE ve ROA ile negatif ilişkili olduğunu, enflasyon ve likidite oranlarının ROE ile pozitif ilişkisi olduğunu, sermaye ve büyüklük gibi diğer içsel belirleyicilerin ise karlılık üzerinde istatistiksel olarak önemsiz bir etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır.

Gulaliyev ve ark.. (2021), Türkiye, Azerbaycan ve İran bankacılık sektörlerinde geleneksel ve islami bankacılığın ekonomik etkinliğinin karşılaştırmalı analizini yaptıkları çalışmalarında, Azerbaycan'daki finansal kurumların istikrarının islami bankacılığın kullanıldığı bankalara kıyasla daha düşük olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunun yanı sıra, GSYİH büyüme oranının Azerbaycan, Türkiye ve İran'daki finansal kurumların etkinliği endeksine (finansal gelişmişlik endeksinin alt endeksi) güçlü bir bağımlılığı olduğunu, Azerbaycan, İran ve Türkiye'de finansal sistemin istikrarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin farklı olduğunu ayrıca, Azerbaycan ve Türkiye'de ekonomik büyüme oranı ile banka kredilerinin banka mevduatlarına oranı arasında pozitif, İran'da ise negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Copras Yöntemiyle İlgili Literatür

Kablan ve Erdoğan (2021), 1980-2018 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren kamu, özel ve yabancı sermayeli bankaların finansal performanslarını, finansal tablolarından elde edilen oranlarla COPRAS ile analiz etmişlerdir. Çalışmada değerlendirme kriteri olarak Özkaynak/Toplam Aktif, Mevduat/Toplam Aktif, Kredi/Toplam Aktif, Duran Varlık/Toplam Aktif, Faiz Geliri/Faiz Gideri, Faiz Geliri/Toplam Aktif, Faaliyet Kârı/Toplam Aktif, Dönem Kârı/Özkaynak ve Kredi/Mevduat oranları seçilmiştir. Çalışmanın sonucunda, yabancı sermayeli bankaların 1980-1990 ve 2000-2010 dönemleri arasında en iyi performansa sahip olduğu, "kamu sektörü bankalarının" ise 2010-2018 yılları arasında en yüksek performansa sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Topak ve Çanakçıoğlu (2019), Türkiye'de faaliyet gösteren ticari bankaların finansal performanslarını Entropi ve COPRAS kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmalarında, aktif büyüklüğü açısından en büyük on bir bankanın 2017 yılı mali tablolarından hesaplanan verileri kullanmışlardır. Özkaynaklar, mevduatlar, personel giderleri, çalışan sayısı ve banka şubesi sayısı girdi faktörleri olarak kullanılırken, krediler, net faaliyet karı, aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı oranları çıktı faktörleri olarak seçilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, büyük bankaların finansal performans değeri açısından en iyi performansa sahip olduğunu ortaya koymuşlardır.

Parmaksız ve Özdemir (2021), çalışmalarında kamu, özel ve yabancı olmak üzere Türkiye'de faaliyet gösteren on dokuz bankanın 2019 yılı için sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi, kârlılık ve likidite durumunu belirlemek amacıyla on adet finansal oran belirlemiştir.

Araştırmada çok kriterli karar verme tekniklerinden COPRAS, TOPSIS, MOORA ve ELECTREE kullanılmış ve elde edilen araştırma sonucunda, adı geçen tekniklerle elde edilen sıralama çeşitliliğinin bankaların sermaye yapısına bağlı olarak değiştiği tespit edilmiştir.

Karadağ Ak, Babuşçu ve Hazar (2021), çalışmalarında Borsa İstanbul (BIST) Banka Endeksi'nde (XBANK) işlem gören dokuz mevduat bankasının 2009-2019 yılları arasındaki finansal performanslarını, karlılık, likidite, sermaye yapısı ve gelir/ gider yapısı olmak üzere sekiz finansal oran kullanarak COPRAS yöntemi uygulamışlardır. Çalışmanın sonucunda ele alınan analiz döneminde bankaların finansal performans açısından değişken performans sıralamaları sergiledikleri, ayrıca likidite ve karlılık oranları yüksek olan bankaların performanslarının iyi olduğu sonucuna varmışlardır.

Aydın (2020), 2016-2019 dönemlerini ele aldığı çalışmada Türkiye'deki yabancı bankaların değerlendirilmesi ve derecelendirilmesi için toplam aktifler, toplam krediler, bilanço dışı hesaplar, toplam şube sayısı, toplam çalışan sayısı, personel giderlerinin toplam aktiflere oranı, net faiz gelirinin toplam aktiflere oranı ve sermaye yeterlilik oranı gibi sekiz temel gösterge belirlemiş ve COPRAS yöntemini kullanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, Garanti Bankası incelenen dönemde en yüksek performans gösteren yabancı banka olmuştur.

Akbalık, Yurttadur ve Taşcı (2022), 2017-2021 dönemi için Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankaları ile mevduat bankalarının finansal performanslarını ölçtükleri çalışmalarında, ENTROPİ ve COPRAS yöntemlerini kullanarak yedi kriter üzerinden performans değerlendirmesi yapmışlardır. Analiz sonucunda hem katılım bankalarının hem de mevduat bankalarının 2017-kriterini (j= 1, 2, ..., n), w_j j. değerlendirme kriterinin ağırlığını 2021 döneminde finansal performanslarını sürekli(j= 1, 2, ..., n) ve X_{ij} j. değerlendirme kriteri açısından i. artırdıkları ve her iki sektörün finansal performans alternatifin değerini göstermektedir.

Seçme (2022), 2006- 2010 yılları arasında Türkiye'deki on altı mevduat bankasını ele aldığı çalışmada sermaye yeterliliği, likidite, bilanço yapısı, aktif kalitesi, karlılık, gelir-gider yapısı gibi finansal göstergelerin yanı sıra kurumsal ve yapısal özellikler olarak şube ve çalışan sayılarını da dikkate almıştır. TOPSIS ve COPRAS yöntemlerini ağırlıklı ve ağırlıksız olarak değerlendirilen çalışmanın sonucuna göre 2008 krizinde TEB, HSBC ve QNB Finansbank'ın performans sıralamasında ön sıralara yükseldikleri, Fibabanka ve ING Bankası'nın ise geriye gittikleri görülmüştür. 2018 krizinde ise Anadolubank, HSBC ve ING bankalarının performans sıralamasında ön sıralara yükseldikleri, TEB ve T. İş Bankası'nın ise performans sıralamasında arka sıralara düştükleri sonucuna varmıştır.

Copras Yöntemi

COMplex PROportional ASsessment'in baş harflerinden oluşan COPRAS yöntemi, Zavadskas ve Kaklauskas tarafından 1996 yılında geliştirilmiştir. Değerlendirme sürecinde ayrı ayrı değerlendirilebilen

olumlu ve olumsuz (maksimum ve minimum) kriterleri hesaba katma olanağına sahip bir Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemidir. ÇKKV, karar vericilere ve analistlere ekonomik karar problemlerinin karmaşıklığına uygun, geniş bir metodoloji yelpazesi sunan gelişmiş bir yöneylem araştırması alanıdır. Birçok ÇKKV yönteminden biri olan COPRAS, uzun ikili hesaplamaların yapılmadığı, şeffaf, basit ve diğer bazı ÇKKV yöntemlerine kıyasla düşük bir hesaplama süresine sahiptir. Ayrıca hesaplama yapılabilmesi için özellikli bir bilgisayar programına gerek duyulmaması da bu yöntemin kolaylıkla benimsenebilme nedenlerinden bir diğeridir. Ayrıca, karşılaştırma için elde bulunduran bir alternatifin diğer alternatiften ne kadar iyi ya da ne kadar kötü olduğunu yüzdesel olarak gösteren fayda seviyesini tahmin etmek için kullanılabilir olması da diğer ÇKKV yöntemlerinden üstün kılan başka bir özelliktir. COPRAS yöntemiyle analiz, altı aşamada gerçekleştirilir (Ayçin, 2019; Topak ve Çanakçıoğlu, 2019; Mulliner, Smallbone ve Maliene, 2013; Uygurtürk ve Soylu, 2016; Sarıçalı ve Kundakçı, 2016; Zavadskas, ve ark., 2007; Podvezko, 2011; Ömürbek, Aksoy ve Akçakanat, 2017; Safaei Ghadikolaei, Khalili Esbouei ve Antucheviciene, 2014: 275):

1. Aşama: Bu aşamada karar matrisi oluşturulur ve "D matrisi" eşitlik (1) deki gibi başlangıç matrisi oluşturulur.

$$D=[X_{ij}] = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_1 & C_2 & \dots & C_n \end{matrix} \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \dots \\ A_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} w_1 & w_2 & \dots & w_n \\ x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (1)$$

Burada A_i i. alternatifi (i= 1, 2, ..., m), C_j j. değerlendirme kriterinin ağırlığını (j= 1, 2, ..., n), w_j j. değerlendirme kriterinin ağırlığını (j= 1, 2, ..., n) ve X_{ij} j. değerlendirme kriteri açısından i. artırdıkları ve her iki sektörün finansal performans alternatifin değerini göstermektedir.

2. Aşama: Birinci aşamadaki karar matrisi, eşitlik (2) yardımıyla, normalize edilmiş karar matrisine dönüştürülür.

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad \forall j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

3. Aşama: İkinci aşamadaki normalize edilmiş karar matrisinin sütunlarıyla her bir değerlendirme kriterinin ağırlık değerleri (w_j) çarpılır ve eşitlik (3) yardımıyla ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisi olan D' oluşturulur.

$$D' = d_{ij} = x_{ij}^* * w_j \quad (3)$$

4. Aşama: Bu aşama faydalı ve faydasız kriter hesaplama aşamasıdır. Faydalı kriterlerin değerinin yüksek; faydasız kriterlerin değerinin ise düşük olması istenir. Söz konusu kriterler için ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisindeki değerlerin toplamı hesaplanır. Faydalı kriterler için ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisindeki değerlerin toplamı S_{i+}, faydasız kriterler için ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisindeki değerlerin toplamı S_{i-} olarak gösterilir. S_{i+} ve S_{i-} değerleri sırasıyla eşitlik (4) ve (5) yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$S_{i+} = \sum_{j=1}^k d_{ij} \quad j = 1, 2, \dots, k \text{ faydalı kriterler} \quad (4)$$

$$S_{i-} = \sum_{j=k+1}^n d_{ij} \quad j = k + 1, k + 2, \dots, n \text{ faydasız kriterler} \quad (5)$$

5. Aşama: Bu aşamada eşitlik (6) kullanılarak her bir alternatif için Q_i ile belirtilen göreceli önem değeri hesaplanır. Bu hesaplama sonucunda edinilen en yüksek Q_i değeri ise en iyi alternatifi verir.

$$Q_i = S_i + \frac{\sum_{i=1}^m S_{i-}}{S_{i-} * \sum_{i=1}^m \frac{1}{S_{i-}}} \quad (6)$$

6. Aşama: Q_i değerlerinin hesap edilmesinden sonra en yüksek göreceli önem değeri olan Q_{max} tespit edilir. Eşitlik (7) yardımıyla her bir kriter için P_i ile gösterilen performans indeksi hesap edilir. P_i değerlerinin büyükten küçüğe doğru sıralanmasıyla en yüksek değere sahip olan alternatif en iyi alternatif olarak tespit edilir.

$$P_i = \left[\frac{Q_i}{Q_{max}} \right] * 100\% \quad (7)$$

Konseyi'nin kurucu üye ülkeleri olan Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan ve Türkiye bankacılık sisteminde yer alan toplam 48 ticari banka ele alınmıştır. Çalışmada literatür çerçevesinde karlılık, likidite, sermaye yapısı ile gelir-gider yapısını yansıtan 8 finansal orana yer verilmiş olup, ağırlıkları eşit olarak ele alınmıştır. Finansal oran, belirli bir zamanda finansal sağlığın bir göstergesini gösteren finansal tabloların iki unsuru arasındaki bir karşılaştırmadır. Oranlar matematiksel bir ilişki olarak bir tutarın diğer bir tutar ile açıklanması veya bir tutarın diğer bir tutar ile karşılaştırılmasıdır. Bankaların finansal performanslarını değerlendirmek için birçok oran kullanılabilir. Çalışmada kullanılan oranlar ise literatür taraması sonucunda tespit edilen önemli oranlar arasında yer almaktadır (Tezergil, 2016; Uslu, 2019; Şişman ve Doğan, 2016; Çalışkan ve Eren, 2016; Kandemir ve Karataş, 2016; Aydoğan ve Booth, 1996; Akbulut ve Albayrak, 2009; Ata, 2009; Demireli, 2010; Uçkun ve Girgin, 2011; Bağcı ve Rençber, 2014; Yamaltdinova, 2017; Özkan, 2017). Microsoft Excel ile çalışmadaki 8 finansal orana COPRAS analizi uygulanmıştır. Sonuçta elde edilen verilerle, bankaların finansal performansları karşılaştırılmıştır. Daha anlaşılır ve kolay olması için bankaların yer aldığı ülke kodlarının dikkate alındığı bir kısaltma kullanılmıştır (Çizelge 1).

Uygulama

Çalışmada 2016-2022 dönemleri için Türk Devletleri Teşkilatı veya eski adıyla Türk Dili Konuşan Ülkeler İşbirliği

Çizelge 1. Bankalar ve Kodları

Table 1. Banks and Codes

'Expressbank' Open Joint Stock Company	AZ1	Alternatifbank A.S.	TR2
'Muganbank' Open Joint Stock Company	AZ2	Anadolubank A.S.	TR3
Azer-Turk Bank Open Joint-stock Company	AZ3	Arab Turkish Bank	TR4
Kapital Bank	AZ4	Bank Of Tokyo-mitsubishi Ufj Türkiye A.S.	TR5
Ojscb Bank Of Baku	AZ5	Burgan Bank As	TR6
Pasha Bank Ojsc	AZ6	Cıtbank A.S.	TR7
Rabitabank Open-joint Stock Company	AZ7	Denizbank A.S.	TR8
Yelo Bank Ojsc	AZ8	Deutsche Bank As	TR9
Ziraat Bank Azerbaycan	AZ9	Fibabanka As	TR10
Closed Joint-stock Company "Bank Of Asia	KG1	Garanti Bbva	TR11
Closed Joint-stock Company "Demir Kyrgyz International Bank	KG2	Hsbc Bank A.S.	TR12
Commercial Bank Kyrgyzstan Ojsc	KG3	Icbc Türkiye Bank A S.	TR13
Kyrgyzkommertsbank Ojsc	KG4	Ing Bank A.S.	TR14
Ojsc 'Rsk Bank'	KG5	Odea Bank As	TR15
Open Joint Stock Company Capital Bank Of Central Asia	KG6	Qnb Finansbank A.S.	TR16
Bank Rbk Jsc	KZ1	Sekerbank T.A.S.	TR17
Cjsc Cıtbank Kazakhstan- Kas	KZ2	T.C. Ziraat Bankası A.S.	TR18
Eurasian Bank	KZ3	Turk Ekonomi Bankası A.S.	TR19
House Construction Savings Bank Of Kazakhstan Ao	KZ4	Turkish Bank A.S.	TR20
Jsc Bereke Bank	KZ5	Türkiye Halk Bankası A.S.	TR21
Jsc Altyn Bank	KZ6	Türkiye Is Bankası A.S.- Isbank	TR22
Kzı Bank- Kazhakstan- Ziraat International Bank	KZ7	Türkiye Vakıflar Bankası Tao	TR23
Subsidiary Jsc Bank Vtb (Kazakhstan)	KZ8	Turkland Bank As	TR24
Akbank T.A.S.	TR1	Yapi ve Kredi Bankasi A.S.	TR25

Çizelge 2. Çalışmada Kullanılan Finansal Oranlar ve Performansa Etkileri

Table 2. Financial Ratios Used in the Study and Their Effects on Performance

ORAN TÜRÜ	ORAN	KODU	PERFORMANSA ETKİSİ
SERMAYE YAPISI	Öz kaynaklar/ Toplam Aktifler	S1	+
	Sermaye Yeterlilik Rasyosu (SYR)	S2	+
GELİR GİDER YAPISI	Faiz Gelirleri/ Faiz Giderleri	G1	+
	Maliyet-Gelir Oranı	G2	-
LİKİDİTE	Likit Aktifler/ KVLi Yükümlülükler	L1	+
	Likit Aktifler/ Toplam Aktifler	L2	+
KÂRLILIK	Net Kâr/ Toplam Aktifler	K1	+
	Net Kâr/ Öz kaynaklar	K2	+

Rekabetin yoğun olduğu bir iş ortamında finansal performans değerlendirmesi çok önemlidir. Bu doğrultuda, doğru ve uygun bir performans değerlendirmesi kritik öneme sahiptir. Finansal performans göstergeleri bir şirketin rekabet gücünü yansıtır ve değerlendirme sürecinde dikkatle tanımlanmaları gerekmektedir. Sonuçlar, birçok finansal orana ve yöntemlere göre değerlendirilebilmesi mümkün olduğundan değişiklik gösterebilmektedir. Bir orana göre finansal performansı yüksek çıkan bankanın bir diğer orana göre performansı düşük çıkabilmektedir. Çalışmada bankaların performansını; karlılık, likidite, sermaye yapısı ile gelir-gider yapısı olarak incelediğimiz finansal oranlar aşağıdaki Çizelge 2' de yer almaktadır:

Sermaye Yapısı Oranları

Bankaların öz kaynak ve yabancı kaynaklarından ne ölçüde faydalandığını gösteren sermaye yapısı oranlarıyla bankanın ne derece sağlıklı bir şekilde finanse edildiği tespit edilmektedir. Ayrıca kredi kullandıranlar sermaye yapısı oranlarıyla, emniyet paylarının optimal düzeyde olup olmadığının kararını da verebilirler (Şişman ve Doğan, 2016). Öz kaynak/ Toplam Aktif oranı (S1), bir taraftan aktiflerin ne kadarlık kısmının öz kaynakla karşılandığını ifade ederken diğer taraftan bankaların beklenmedik zararlarının nasıl karşılanacağını, genel güvenliğini ve sağlamlığını yakalayan sermaye yeterliliğini ortaya koyar (Almazari, 2013: 288; Sarıtaş, Uyar ve Gökçe, 2016). Bankaların öz kaynakları ile üstlendikleri riskleri arasında bir denge kurma ve devamlılığını sağlanması temeline dayanan Sermaye Yeterlilik Rasyosu (S2) ise bankacılık sektörünün güvenli bir şekilde devamlılığını sürdürebilmesi için önemli bir orandır (Hazar, Babuşcu, Tekindal ve Köksal, 2017).

Gelir/ Gider Yapısı Oranları

Bankaların gelir/ gider kalemlerinde oynama yaparak karlılığını yükseltebileceği konusunda çeşitli analizler yapması önem arz eder (Takan, 2001). Faiz gelirleri, bankaların gelir tablolarında aynı isimle yer almakta olan faizlerden elde ettikleri gelirler iken; faiz giderleri ise, bankaların gelir tablolarında aynı isimle yer almakta olan katlandıkları giderlerdir. Bankaların faiz gelirleri ile faiz giderleri arasındaki fark tutarlarının, bankanın faiz gelirleri üzerindeki etkisinin analiz edilmesi önemli bir konu iken Faiz Gelirleri/ Faiz Giderleri (G1) oranının bankalar

açısından yüksek olması tercih edilir. Faaliyet giderlerinin faaliyet gelirlerine oranlanmasıyla elde edilen maliyet-gelir oranı, bankanın operasyonel verimliliğini gözden geçirirken kıyaslama için kullanılan bir orandır. Maliyet-Gelir oranında pay tüm faaliyet giderlerini (yani faiz dışı giderleri), payda ise net faiz gelirini, ücret gelirini, ticari geliri ve diğer faaliyet gelirlerini kapsar (Almazari, 2013: 288; Dao ve Nguyen, 2020: 42).

Likidite Oranları

Likidite, bankaların vadesi gelen yükümlülüklerini karşılama yeteneğidir ve varlık ve yükümlülüklerinin vadelerinin karşılaştırılmasını gerekli kılar (Takan, 2001). Bankaların kısa vadeli yükümlülüklerinin ne kadarlık kısmını yerine getirilebileceği hakkında fikir veren bu oranların düşük çıkması bir taraftan bankaların likidite seviyelerini düşürürken diğer taraftan da riskliliklerini artırmaktadır (Doğan, 2013). Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler (L1) oranı, bankaların toplam likit varlıklarının kısa vadeli borç ödeme yükümlülüklerini karşılamak için yeterli olup olmadığını gösterir. Bu ölçü, bankaların fon kaynaklarına karşı kırılabilirliğinin belirlenmesine yardımcı olur. Oran düşük olduğunda, bankalar müşteriler tarafından mevduat çekilmesine karşı daha hassastır. Daha yüksek bir oran, bankanın likidite şokunu absorbe etme kabiliyetinin daha iyi olduğunu gösterir. Bankaların varlıklarının hangi seviyede likit olduğunu gösteren Likit Aktif/ Toplam Aktif (L2) oranı ne kadar fazla ise, banka likiditesi o derece iyidir, çünkü bankaların toplam varlıklar içinde daha fazla likit varlığa sahip olduğu anlamına gelir (Tran, Nguyen ve Long, 2019: 96).

Kârlılık Oranları

Karlılık oranları, bankaların elde etmiş oldukları kârlarının yeterli olup olmadığı hakkında fikir verir (Aktaş ve Kargın, 2007). Net Kâr/ Toplam Aktifler (K1) oranı bir bankanın varlıklarının etkin kullanımını belirleyen kârlılık göstergesidir. Birim aktif başına ne kadar kar edildiğini gösteren bu oran sektörde faaliyet gösteren bankaların karlılıklarının karşılaştırılmasına olanak sağlar (Ekinci ve Poyraz, 2019: 981; Tezergil, 2016). Net Kâr/ Öz kaynak (K2) oranı ise bankanın sahipleri ve ortakları tarafından sunulan sermayenin bir birimine düşen kâr payını verir. Bir banka için bu oranının yüksekliği, o bankanın performansının o kadar iyi olduğunu ortaya koyar (Sebayang, 2020: 3).

Çizelge 2.'de yer alan oranlardan Öz Kaynaklar/ Toplam Aktifler, Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Faiz Gelirleri/ Faiz Giderleri, Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler, Likit Aktifler/ Toplam Aktifler, Net Kar/ Toplam Aktifler, Net Kar/ Öz kaynaklar finansal performansa pozitif olarak etki ettiğinden dolayı, değerlerinin maksimum olması istenir. Maliyet- Gelir Oranın ise finansal performansa negatif olarak etki ettiğinden dolayıdır ki değerinin minimum olması istenir.

Çalışmada ilk olarak tüm bankalar için Çizelge 3.'de yer alan karar matrisi oluşturulmuştur. Bu çizelgenin satırlarında analiz için ele alınan bankalar ve sütunlarında ise bu bankalar için değerlendirme kriterleri yer almaktadır. Çalışmadaki banka sayıları ve dönemin fazla olması nedeniyle sadece 2016 yılına ilişkin verilere yer verilmiştir.

Çizelge 3. Karar Matrisi (2016)

Table 3. Decision Matrix (2016)

	G1	G2	K1	K2	L1	L2	S1	S2
AZ1	68,74	3,8401	0,16	0,34	29,69	0,14623	49,79	48,00
AZ2	61,23	2,184	-3,88	-36,42	18,74	0,13781	12,36	15,37
AZ3	52,24	1,6538	1,13	13,01	73,60	0,64154	11,19	17,02
AZ4	48,08	2,5674	3,52	28,54	62,23	0,54097	10,84	13,43
AZ5	78,27	1,7907	-10,71	-1.572,10	45,50	0,41704	0,68	-0,95
AZ6	34,88	2,9652	1,94	15,15	71,28	0,61011	12,82	20,00
AZ7	54,36	1,7629	-4,35	-138,10	74,53	0,61977	3,15	11,24
AZ8	47,77	2,1792	-30,93	-763,48	41,40	0,28093	4,45	14,00
AZ9	37,05	5,5261	5,42	10,61	77,33	0,41968	45,32	41,00
KG1	75,23	2,1754	1,44	7,80	48,13	0,32391	20,10	27,50
KG2	80,51	2,7886	1,09	10,18	69,50	0,59644	11,10	17,55
KG3	85,42	1,7616	0,39	4,19	44,64	0,36209	9,65	15,00
KG4	450,31	3,872	-5,62	-21,04	47,80	0,31736	32,11	49,00
KG5	69,54	1,9351	0,70	6,34	41,65	0,31605	10,89	20,00
KG6	70,80	4,2514	2,33	5,74	77,76	0,39284	35,51	51,00
KZ1	47,50	1,604	0,57	7,58	7,11	0,05667	8,05	9,00
KZ2	18,53	3,7552	5,63	26,06	97,86	0,7693	20,77	81,70
KZ3	67,64	1,5342	0,15	1,72	10,89	0,08907	9,43	11,60
KZ4	31,21	5,3088	4,12	19,96	27,78	0,18473	19,13	50,58
KZ5	35,69	2,0129	0,47	5,27	27,30	0,22788	9,03	13,00
KZ6	36,88	2,1368	2,97	25,98	61,98	0,53595	12,24	32,20
KZ7	34,30	7,3584	4,08	10,60	62,08	0,36548	40,53	54,00
KZ8	100,24	1,4691	-3,74	-36,79	81,86	0,60181	7,91	30,77
TR1	34,54	1,789	1,90	16,32	21,99	0,17256	11,87	14,30
TR2	88,62	1,489	0,06	0,79	25,81	0,15558	7,44	18,31
TR3	46,40	1,7249	1,50	12,18	3,61	0,03008	12,21	13,81
TR4	41,80	5,0886	1,39	9,91	53,99	0,45719	13,23	18,80
TR5	52,27	5,5611	0,57	7,25	18,21	0,16776	6,79	12,90
TR6	63,33	1,4739	0,59	6,81	12,76	0,08321	7,96	17,66
TR7	52,13	1,9791	2,38	15,47	47,93	0,37785	15,90	18,20
TR8	47,44	1,9381	1,50	14,97	25,26	0,17745	10,24	17,52
TR9	52,40	2,9028	2,17	13,50	59,23	0,48885	15,29	21,60
TR10	45,21	1,6541	0,86	9,88	14,45	0,10661	8,38	13,48
TR11	41,99	2,1302	1,88	15,25	23,16	0,14454	12,51	16,21
TR12	87,89	1,8891	-1,27	-14,45	43,99	0,28325	9,34	20,38
TR13	75,85	1,8623	0,18	2,31	14,35	0,11519	7,23	19,80
TR14	54,92	2,1235	1,15	11,98	14,47	0,07615	10,18	17,66
TR15	59,91	1,714	0,57	8,36	22,20	0,16968	9,00	15,03
TR16	50,02	2,0682	1,29	12,57	19,79	0,12986	9,98	14,53
TR17	56,03	1,7641	0,52	4,95	11,97	0,09842	10,63	13,11
TR18	30,88	2,0454	1,99	18,81	24,96	0,20126	10,73	14,55
TR19	50,45	1,9115	1,24	12,76	15,25	0,11777	9,78	14,37
TR20	79,17	2,1262	0,38	2,72	24,04	0,20337	12,92	16,69
TR21	42,00	1,6959	1,22	12,56	11,08	0,08884	9,21	13,08
TR22	45,07	1,9432	1,60	13,83	21,83	0,13869	11,54	15,17
TR23	43,24	1,7264	1,37	15,01	19,22	0,12846	9,05	14,16
TR24	86,71	1,5322	0,24	1,84	30,22	0,25312	13,14	15,96
TR25	45,11	1,7477	1,24	11,92	10,47	0,07748	10,33	14,21

Çizelge 4. Normalize Edilmiş Karar Matrisi (2016)

Table 4. Normalized Decision Matrix (2016)

	G1	G2	K1	K2	L1	L2	S1	S2
AZ1	0,0225	0,0319	0,0457	-0,0002	0,0166	0,0109	0,0752	0,0460
AZ2	0,0200	0,0182	-1,1322	0,0171	0,0105	0,0103	0,0187	0,0147
AZ3	0,0171	0,0137	0,3292	-0,0061	0,0411	0,0479	0,0169	0,0163
AZ4	0,0157	0,0213	1,0260	-0,0134	0,0348	0,0404	0,0164	0,0129
AZ5	0,0256	0,0149	-3,1212	0,7376	0,0254	0,0311	0,0010	-0,0009
AZ6	0,0114	0,0246	0,5660	-0,0071	0,0398	0,0455	0,0194	0,0192
AZ7	0,0178	0,0147	-1,2680	0,0648	0,0416	0,0463	0,0048	0,0108
AZ8	0,0156	0,0181	-9,0154	0,3582	0,0231	0,0210	0,0067	0,0134
AZ9	0,0121	0,0459	1,5810	-0,0050	0,0432	0,0313	0,0685	0,0393
KG1	0,0246	0,0181	0,4204	-0,0037	0,0269	0,0242	0,0304	0,0264
KG2	0,0263	0,0232	0,3182	-0,0048	0,0388	0,0445	0,0168	0,0168
KG3	0,0279	0,0146	0,1141	-0,0020	0,0249	0,0270	0,0146	0,0144
KG4	0,1472	0,0322	-1,6372	0,0099	0,0267	0,0237	0,0485	0,0470
KG5	0,0227	0,0161	0,2047	-0,0030	0,0233	0,0236	0,0165	0,0192
KG6	0,0231	0,0353	0,6801	-0,0027	0,0434	0,0293	0,0537	0,0489
KZ1	0,0155	0,0133	0,1674	-0,0036	0,0040	0,0042	0,0122	0,0086
KZ2	0,0061	0,0312	1,6412	-0,0122	0,0546	0,0574	0,0314	0,0783
KZ3	0,0221	0,0128	0,0438	-0,0008	0,0061	0,0066	0,0142	0,0111
KZ4	0,0102	0,0441	1,2023	-0,0094	0,0155	0,0138	0,0289	0,0485
KZ5	0,0117	0,0167	0,1382	-0,0025	0,0152	0,0170	0,0136	0,0125
KZ6	0,0121	0,0178	0,8643	-0,0122	0,0346	0,0400	0,0185	0,0309
KZ7	0,0112	0,0612	1,1878	-0,0050	0,0347	0,0273	0,0612	0,0517
KZ8	0,0328	0,0122	-1,0903	0,0173	0,0457	0,0449	0,0120	0,0295
TR1	0,0113	0,0149	0,5535	-0,0077	0,0123	0,0129	0,0179	0,0137
TR2	0,0290	0,0124	0,0173	-0,0004	0,0144	0,0116	0,0112	0,0175
TR3	0,0152	0,0143	0,4365	-0,0057	0,0020	0,0022	0,0184	0,0132
TR4	0,0137	0,0423	0,4050	-0,0047	0,0301	0,0341	0,0200	0,0180
TR5	0,0171	0,0462	0,1675	-0,0034	0,0102	0,0125	0,0103	0,0124
TR6	0,0207	0,0123	0,1713	-0,0032	0,0071	0,0062	0,0120	0,0169
TR7	0,0170	0,0164	0,6950	-0,0073	0,0268	0,0282	0,0240	0,0174
TR8	0,0155	0,0161	0,4384	-0,0070	0,0141	0,0132	0,0155	0,0168
TR9	0,0171	0,0241	0,6322	-0,0063	0,0331	0,0365	0,0231	0,0207
TR10	0,0148	0,0137	0,2520	-0,0046	0,0081	0,0080	0,0127	0,0129
TR11	0,0137	0,0177	0,5489	-0,0072	0,0129	0,0108	0,0189	0,0155
TR12	0,0287	0,0157	-0,3711	0,0068	0,0246	0,0211	0,0141	0,0195
TR13	0,0248	0,0155	0,0537	-0,0011	0,0080	0,0086	0,0109	0,0190
TR14	0,0179	0,0176	0,3365	-0,0056	0,0081	0,0057	0,0154	0,0169
TR15	0,0196	0,0142	0,1660	-0,0039	0,0124	0,0127	0,0136	0,0144
TR16	0,0163	0,0172	0,3747	-0,0059	0,0110	0,0097	0,0151	0,0139
TR17	0,0183	0,0147	0,1513	-0,0023	0,0067	0,0073	0,0161	0,0126
TR18	0,0101	0,0170	0,5803	-0,0088	0,0139	0,0150	0,0162	0,0139
TR19	0,0165	0,0159	0,3619	-0,0060	0,0085	0,0088	0,0148	0,0138
TR20	0,0259	0,0177	0,1118	-0,0013	0,0134	0,0152	0,0195	0,0160
TR21	0,0137	0,0141	0,3558	-0,0059	0,0062	0,0066	0,0139	0,0125
TR22	0,0147	0,0162	0,4666	-0,0065	0,0122	0,0104	0,0174	0,0145
TR23	0,0141	0,0143	0,3984	-0,0070	0,0107	0,0096	0,0137	0,0136
TR24	0,0283	0,0127	0,0693	-0,0009	0,0169	0,0189	0,0198	0,0153
TR25	0,0147	0,0145	0,3613	-0,0056	0,0058	0,0058	0,0156	0,0136

Karar matrisinin oluşturulmasından sonra Çizelge 4.'de Normalize Edilmiş Karar Matrisi oluşturulmuştur.

Bu aşamadan sonra her bir kriter için ağırlık dereceleri (wj) ile Çizelge 4. 'deki değerler çarpılarak Çizelge 5. oluşturulmuştur. Literatürde ağırlıklandırma için birçok yöntem mevcut olup, kriterleri eşit ağırlıklı kabul etmek ise

göreceli ağırlık belirlemenin en kolay yöntemi olarak kabul edilmektedir. Çalışmada her bir kriterin önem derecesinin ağırlığı (wj) eşit (0,125) şekilde ele alınmıştır (Çalışkan ve Eren, 2016; Karadağ Ak, Babuşcu ve Hazar, 2021; Günay ve Ayyıldız, 2016; Demirkol ve İkvan, 2019; Aytekin ve Sakarya, 2013; Demireli, 2010; Saldanlı ve Sırma, 2014).

Çizelge 5. Ağırlıklı Normalize Edilmiş Karar Matrisi (2016)

Table 5. Weighted Normalized Decision Matrix (2016)

	G1	G2	K1	K2	L1	L2	S1	S2
AZ1	0,0028	0,0040	0,0057	0,0000	0,0021	0,0014	0,0094	0,0057
AZ2	0,0025	0,0023	-0,1415	0,0021	0,0013	0,0013	0,0023	0,0018
AZ3	0,0021	0,0017	0,0411	-0,0008	0,0051	0,0060	0,0021	0,0020
AZ4	0,0020	0,0027	0,1283	-0,0017	0,0043	0,0050	0,0020	0,0016
AZ5	0,0032	0,0019	-0,3902	0,0922	0,0032	0,0039	0,0001	-0,0001
AZ6	0,0014	0,0031	0,0707	-0,0009	0,0050	0,0057	0,0024	0,0024
AZ7	0,0022	0,0018	-0,1585	0,0081	0,0052	0,0058	0,0006	0,0013
AZ8	0,0020	0,0023	-1,1269	0,0448	0,0029	0,0026	0,0008	0,0017
AZ9	0,0015	0,0057	0,1976	-0,0006	0,0054	0,0039	0,0086	0,0049
KG1	0,0031	0,0023	0,0526	-0,0005	0,0034	0,0030	0,0038	0,0033
KG2	0,0033	0,0029	0,0398	-0,0006	0,0049	0,0056	0,0021	0,0021
KG3	0,0035	0,0018	0,0143	-0,0002	0,0031	0,0034	0,0018	0,0018
KG4	0,0184	0,0040	-0,2046	0,0012	0,0033	0,0030	0,0061	0,0059
KG5	0,0028	0,0020	0,0256	-0,0004	0,0029	0,0029	0,0021	0,0024
KG6	0,0029	0,0044	0,0850	-0,0003	0,0054	0,0037	0,0067	0,0061
KZ1	0,0019	0,0017	0,0209	-0,0004	0,0005	0,0005	0,0015	0,0011
KZ2	0,0008	0,0039	0,2051	-0,0015	0,0068	0,0072	0,0039	0,0098
KZ3	0,0028	0,0016	0,0055	-0,0001	0,0008	0,0008	0,0018	0,0014
KZ4	0,0013	0,0055	0,1503	-0,0012	0,0019	0,0017	0,0036	0,0061
KZ5	0,0015	0,0021	0,0173	-0,0003	0,0019	0,0021	0,0017	0,0016
KZ6	0,0015	0,0022	0,1080	-0,0015	0,0043	0,0050	0,0023	0,0039
KZ7	0,0014	0,0076	0,1485	-0,0006	0,0043	0,0034	0,0077	0,0065
KZ8	0,0041	0,0015	-0,1363	0,0022	0,0057	0,0056	0,0015	0,0037
TR1	0,0014	0,0019	0,0692	-0,0010	0,0015	0,0016	0,0022	0,0017
TR2	0,0036	0,0015	0,0022	0,0000	0,0018	0,0015	0,0014	0,0022
TR3	0,0019	0,0018	0,0546	-0,0007	0,0003	0,0003	0,0023	0,0017
TR4	0,0017	0,0053	0,0506	-0,0006	0,0038	0,0043	0,0025	0,0023
TR5	0,0021	0,0058	0,0209	-0,0004	0,0013	0,0016	0,0013	0,0015
TR6	0,0026	0,0015	0,0214	-0,0004	0,0009	0,0008	0,0015	0,0021
TR7	0,0021	0,0021	0,0869	-0,0009	0,0033	0,0035	0,0030	0,0022
TR8	0,0019	0,0020	0,0548	-0,0009	0,0018	0,0017	0,0019	0,0021
TR9	0,0021	0,0030	0,0790	-0,0008	0,0041	0,0046	0,0029	0,0026
TR10	0,0018	0,0017	0,0315	-0,0006	0,0010	0,0010	0,0016	0,0016
TR11	0,0017	0,0022	0,0686	-0,0009	0,0016	0,0013	0,0024	0,0019
TR12	0,0036	0,0020	-0,0464	0,0008	0,0031	0,0026	0,0018	0,0024
TR13	0,0031	0,0019	0,0067	-0,0001	0,0010	0,0011	0,0014	0,0024
TR14	0,0022	0,0022	0,0421	-0,0007	0,0010	0,0007	0,0019	0,0021
TR15	0,0024	0,0018	0,0207	-0,0005	0,0015	0,0016	0,0017	0,0018
TR16	0,0020	0,0021	0,0468	-0,0007	0,0014	0,0012	0,0019	0,0017
TR17	0,0023	0,0018	0,0189	-0,0003	0,0008	0,0009	0,0020	0,0016
TR18	0,0013	0,0021	0,0725	-0,0011	0,0017	0,0019	0,0020	0,0017
TR19	0,0021	0,0020	0,0452	-0,0007	0,0011	0,0011	0,0018	0,0017
TR20	0,0032	0,0022	0,0140	-0,0002	0,0017	0,0019	0,0024	0,0020
TR21	0,0017	0,0018	0,0445	-0,0007	0,0008	0,0008	0,0017	0,0016
TR22	0,0018	0,0020	0,0583	-0,0008	0,0015	0,0013	0,0022	0,0018
TR23	0,0018	0,0018	0,0498	-0,0009	0,0013	0,0012	0,0017	0,0017
TR24	0,0035	0,0016	0,0087	-0,0001	0,0021	0,0024	0,0025	0,0019
TR25	0,0018	0,0018	0,0452	-0,0007	0,0007	0,0007	0,0020	0,0017

Çizelge 6.'da eşitlik (4) ve eşitlik (5) yardımıyla hesaplanan değerler dikkate alınarak eşitlik (6) ve eşitlik (7) yardımıyla

göreceli önem değerleri (Q_i) ile performans indeksleri (P_i) hesaplanarak sıralanmıştır.

Çizelge 6. Alternatiflerin İndeks Toplamları, Qi, Pi Değerleri ve Sıralamaları (2016)

Table 6. Index Sums, Qi, Pi Values and Rankings of Alternatives (2016)

	S+i	S-i	S-MİN	ΣS-i	S-MİN/S-i	ΣS-MİN/S-i	Qi	Pi	SIRA
AZ1	0,0283	0,0028			0,2696		0,0302	12,4552	31
AZ2	-0,1304	0,0025			0,3027		-0,1282	-52,9138	44
AZ3	0,0574	0,0021			0,3548		0,0599	24,7131	19
AZ4	0,1423	0,0020			0,3855		0,1450	59,8477	5
AZ5	-0,2890	0,0032			0,2368		-0,2873	-118,5814	47
AZ6	0,0884	0,0014			0,5313		0,0922	38,0433	10
AZ7	-0,1356	0,0022			0,3409		-0,1332	-54,9811	45
AZ8	-1,0719	0,0020			0,3880		-1,0691	-441,2146	48
AZ9	0,2255	0,0015			0,5001		0,2291	94,5337	2
KG1	0,0678	0,0031			0,2463		0,0696	28,7098	15
KG2	0,0567	0,0033			0,2302		0,0583	24,0663	21
KG3	0,0260	0,0035			0,2169		0,0275	11,3481	36
KG4	-0,1812	0,0184			0,0412		-0,1809	-74,6415	46
KG5	0,0375	0,0028			0,2665		0,0394	16,2675	28
KG6	0,1110	0,0029			0,2617		0,1129	46,5730	7
KZ1	0,0258	0,0019			0,3902		0,0285	11,7749	34
KZ2	0,2352	0,0008			1,0000		0,2423	100,0000	1
KZ3	0,0117	0,0028			0,2740		0,0137	5,6392	40
KZ4	0,1680	0,0013			0,5937		0,1722	71,0486	4
KZ5	0,0263	0,0015			0,5193		0,0300	12,3900	32
KZ6	0,1242	0,0015			0,5026		0,1278	52,7342	6
KZ7	0,1774	0,0014			0,5402		0,1812	74,7755	3
KZ8	-0,1161	0,0041			0,1849		-0,1148	-47,3724	43
TR1	0,0772	0,0014	0,0008	0,1250	0,5365	17,6741	0,0810	33,4230	12
TR2	0,0105	0,0036			0,2091		0,0120	4,9511	41
TR3	0,0601	0,0019			0,3994		0,0630	25,9816	18
TR4	0,0681	0,0017			0,4433		0,0712	29,4036	14
TR5	0,0319	0,0021			0,3545		0,0345	14,2196	29
TR6	0,0278	0,0026			0,2926		0,0299	12,3371	33
TR7	0,1001	0,0021			0,3555		0,1026	42,3405	8
TR8	0,0634	0,0019			0,3906		0,0662	27,3002	17
TR9	0,0954	0,0021			0,3537		0,0979	40,4108	9
TR10	0,0378	0,0018			0,4099		0,0407	16,8110	27
TR11	0,0772	0,0017			0,4414		0,0803	33,1475	13
TR12	-0,0337	0,0036			0,2109		-0,0322	-13,2742	42
TR13	0,0143	0,0031			0,2443		0,0161	6,6251	39
TR14	0,0493	0,0022			0,3375		0,0517	21,3423	26
TR15	0,0287	0,0024			0,3093		0,0309	12,7349	30
TR16	0,0545	0,0020			0,3705		0,0571	23,5576	22
TR17	0,0258	0,0023			0,3308		0,0281	11,6076	35
TR18	0,0809	0,0013			0,6001		0,0852	35,1587	11
TR19	0,0522	0,0021			0,3673		0,0548	22,6188	23
TR20	0,0240	0,0032			0,2341		0,0257	10,6025	37
TR21	0,0504	0,0017			0,4412		0,0535	22,0895	25
TR22	0,0663	0,0018			0,4112		0,0693	28,5802	16
TR23	0,0567	0,0018			0,4286		0,0597	24,6342	20
TR24	0,0190	0,0035			0,2137		0,0205	8,4673	38
TR25	0,0514	0,0018			0,4108		0,0543	22,4052	24

2016-2022 dönemlerine ait ilk beş ve son beş bankayı gösteren çizelgeler aşağıda yer almaktadır.

Çizelge 7. 2016 Yılına Ait İlk 5 ve Son 5 Banka

Table 7. Top 5 and Bottom 5 Banks in 2016

1	CITIBANK KAZAKHSTAN	44	MUGANBANK
2	ZIRAAT BANK AZERBAYCAN	45	RABITABANK
3	KZI BANK- KAZHAKSTAN- ZIRAAT INTERNATIONAL BANK	46	KYRGYZKOMMERTSBANK
4	HOUSE CONST. SAVINGS BANK OF KAZAKHSTAN AO	47	BANK OF BAKU
5	KAPITAL BANK- AZERBAYCAN	48	YELO BANK

Çizelge 8. 2017 Yılına Ait İlk 5 ve Son 5 Banka

Table 8. Top 5 and Bottom 5 Banks in 2017

1	BANK OF BAKU	44	TURKISH BANK A.S.
2	CITIBANK KAZAKHSTAN	45	KYRGYZKOMMERTSBANK
3	KAPITAL BANK	46	SEKERBANK T.A.S.
4	CITIBANK A.S.	47	MUGANBANK
5	HOUSE CONST. SAVINGS BANK OF KAZAKHSTAN AO	48	TURKLAND BANK AS

Çizelge 9. 2018 Yılına Ait İlk 5 ve Son 5 Banka

Table 9. Top 5 and Bottom 5 Banks in 2018

1	BANK OF BAKU	44	MUGANBANK
2	CITIBANK KAZAKHSTAN	45	EXPRESSBANK
3	DEUTSCHE BANK AS	46	KYRGYZKOMMERTSBANK
4	CITIBANK A.S.	47	TURKLAND BANK AS
5	KZI BANK- KAZHAKSTAN- ZIRAAT INTERNATIONAL BANK	48	YELO BANK

Çizelge 10. 2019 Yılına Ait İlk 5 ve Son 5 Banka

Table 10. Top 5 and Bottom 5 Banks in 2019

1	BANK OF BAKU	44	TURKISH BANK A.S.
2	CITIBANK KAZAKHSTAN	45	KYRGYZKOMMERTSBANK
3	CITIBANK A.S.	46	SEKERBANK T.A.S.
4	DEUTSCHE BANK AS	47	MUGANBANK
5	ARAB TURKISH BANK	48	TURKLAND BANK AŞ.

Çizelge 11. 2020 Yılına Ait İlk 5 ve Son 5 Banka

Table 11. Top 5 and Bottom 5 Banks in 2020

1	CITIBANK KAZAKHSTAN	44	KYRGYZKOMMERTSBANK
2	KAPITAL BANK	45	SEKERBANK T.A.S.
3	CITIBANK A.S.	46	MUGANBANK
4	KZI BANK- KAZHAKSTAN- ZIRAAT INTERNATIONAL BANK	47	BURGAN BANK AS
5	BANK OF BAKU	48	YELO BANK

Çizelge 12. 2021 Yılına Ait İlk 5 ve Son 5 Banka

Table 12. Top 5 and Bottom 5 Banks in 2021

1	CITIBANK KAZAKHSTAN	44	SEKERBANK T.A.S.
2	CITIBANK A.S.	45	ALTERNATIFBANK A.S.
3	BANK OF BAKU	46	T. HALK BANKASI A.S.
4	ARAB TURKISH BANK	47	KYRGYZKOMMERTSBANK
5	BEREKE BANK	48	MUGANBANK

Çizelge 13. 2022 Yılına Ait İlk 5 ve Son 5 Banka

Table 13. Top 5 and Bottom 5 Banks in 2022

1	CITIBANK KAZAKHSTAN	44	RABITABANK
2	BANK OF ASIA	45	MUGANBANK
3	COMMERCIAL BANK KYRGYZSTAN	46	YELO BANK
4	CITIBANK A.S.	47	JSC BEREKE BANK
5	BANK RBK JSC	48	SUBSIDIARY JSC BANK

Sonuç

Ekonomik, endüstriyel, finansal veya politik karar problemlerinin çoğu çok niteliklidir. Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV), karar vericilere ve analistlere, ekonomik karar problemlerinin karmaşıklığına genel bir bakış sağlayan geniş bir metodoloji yelpazesi sunar. Çok kriterli karar verme yöntemlerinin uygulanması, finansal analizin ve genel olarak iş kararlarının sağlamlığını önemli ölçüde artırmaktadır.

Çalışma, 2016-2022 yılları arasındaki dönemde Türk Cumhuriyetlerinden farklı ülkelerdeki bankaların performansını karşılaştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde, Türki cumhuriyetlerinin ekonomik ve finansal dinamiklerinde önemli değişiklikler yaşanmış ve bunun bankacılık sektöründeki performansı etkileyebileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla, bu ülkelerin bankalarının birlikte değerlendirilmesi, bölgesel benzerliklerin ve farklılıkların anlaşılmasına olanak tanıyarak bankacılık sektörünün daha iyi bir şekilde analiz edilmesine imkân sağlamaktadır. Bu tür bir bölgesel

analiz, ülke ekonomileri ve bankacılık sektörleri arasındaki ilişkileri anlamak, riskleri değerlendirmek, piyasa oyuncularını, politika yapımcılar ve yatırımcılar için daha iyi bir karar altyapısı oluşturmak açısından önemlidir. Aynı zamanda, bu analiz, benzer coğrafi, kültürel ve ekonomik bağlantılara sahip diğer bölgelerle kıyaslandığında, Türkiye Cumhuriyetlerinin bankacılık sektörünün üzerinde durulması gereken özelliklerini vurgulayabilir.

İncelenen ülke bankalarının söz konusu dönemde en iyi ve en kötü finansal performans gösterdiği dönemler tespit edilerek sonuçlar analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; tüm yıllar için "CITIBANK KAZAKHSTAN" bankasının ilk ikide, 2016 yılı hariç diğer altı yılda ise "CITIBANK-TR" bankasının ilk beşte yer aldığı görülmektedir. 2021 yılında 3. sırada yer alan BANK OF BAKU'nun ise 2022 yılında 26. sıraya gerilediği görülmektedir.

İlk beşte yer alan bankalar incelendiğinde yıllar itibarıyla genel olarak; öz kaynak karlılığı, aktif karlılığı, faaliyet gelirleri, toplam varlıklar, likit varlıklar, net faiz gelirleri, sermaye yeterlilik rasyoları ve net faiz marjlarında artış gözlenmiştir. Son beşte yer alan bankaların ise yıllar itibarıyla genel olarak; öz kaynak karlılığı, aktif karlılığı, faaliyet gelirleri, faiz gelirleri ve yükümlülükler içerisinde öz kaynakta azalış gözlemlenirken, maliyet-gelir oranlarında ve kredi karşılıklarında artış gözlenmiştir.

Ayrıca 2016 yılında sondan ikinci sırada yer alan Bank of Baku'nun 2017 yılında birinci sırayı alması ve takip eden yıllarda da ilk beşte yerini koruması dikkat çekici olmuştur. Söz konusu bankaya ait finansal tablolar incelendiğinde; artış olan kalemler sermaye, VÖK, net gelir, SYR, net faiz marjı, ROA ve ROE iken, kredi karşılıklarında azalış olduğu görülmektedir.

Bulgular bir arada değerlendirildiğinde Türk Cumhuriyetindeki bankaların performans sıralamasında özellikle sermaye gücünün artışı ile karlılık göstergelerinin ön planda olduğu dikkati çekmektedir. Sonuç olarak, karlılık oranları, sermaye yapısı oranları ve gelir-gider yapısı oranları yüksek çıkan bankaların performanslarının da o denli yüksek olduğu yönünde elde edilen bulgular, Delice ve Karadağ (2022), Anvarova ve Isakov (2022), Chang (2016), Şişman ve Doğan (2016), Yamaltdinova (2017), Yurttadur ve Demirbaş (2017)'in çalışmaları ile paralellik göstermiştir.

Bir işletmenin en önemli özelliklerinden biri olan finansal performans, işletmenin rekabet gücünü, potansiyelini ve yönetimin ekonomik çıkarlarını tanımlar. Çalışmanın literatüre sağlayacağı katkılar, bölgesel analizin önemi ve bu tür bir çalışmanın finansal karar alıcılar, düzenleyiciler ve akademisyenlere önemli bir bilgi kaynağı olmasıdır. Çalışma Türkiye Cumhuriyetindeki bankaların finansal performanslarını çok kriterli karar verme tekniklerinden biri olan COPRAS yöntemiyle analiz etmiştir. Bu tür bir çalışma, yukarıda da bahsedildiği üzere çeşitli paydaşlar için faydalı bilgiler sunabilir. Elde edilen bulguların işe yarayabileceği bazı alanlar:

- Karar Vericilere Rehberlik: Bankaların finansal performansı hakkındaki analitik bilgiler, politika yapımcılar ve düzenleyici kurumlar için önemli olabilir.

Özellikle bankacılık sektöründe sağlamlık ve kararlılık sağlamaya yönelik politikalar geliştirmede kullanılabilir.

- Yatırımcı Kararları: Yatırımcılar, hangi bankaların finansal olarak sağlıklı olduğunu ve hangilerinin yüksek risk taşıdığını değerlendirirken bu tür çalışmaları kullanabilirler. Ayrıca, hangi bankaların yönetim ve operasyonel etkinlik açısından üstün olduğunu belirlemek için de bir referans noktası olarak kullanılabilir.
 - Banka Yönetimi: Bankalar, kendi performanslarını rakipleriyle karşılaştırmak ve potansiyel gelişim alanlarını tanımlamak için bu tür analizleri kullanabilir. Ayrıca, stratejik planlama ve operasyonel iyileştirmeler için de bir temel oluşturabilir.
 - Akademik Katkı: Mevcut literatürde bu konuda sınırlı çalışma bulunduğu için, çalışma benzer coğrafyalarda veya farklı bankacılık sistemlerinde yapılacak araştırmalar için metodolojik bir temel ve veri kaynağı sunabilir.
 - Kredi Derecelendirme Kuruluşları: Bankaların finansal sağlık derecelendirmelerini yaparken kullanılan yöntem ve bulgular, kredi derecelendirme kuruluşları için ek bir veri noktası sağlayabilir.
 - Uluslararası İş ve Ekonomik İlişkiler: Çapraz sınırlı bankacılık yatırımları ve işbirlikleri açısından, bankaların finansal performansını değerlendirme yaklaşımı, uluslararası yatırımcılar ve işletmeler için önemli bilgiler içerebilir.
 - Mali Raporlama ve Şeffaflık: Banka verilerinin kullanılabilirliği ve şeffaflığı konusunda farkındalık yaratma ve bu konuda daha fazla açıklık ve erişilebilirlik talep etme konusunda çalışma bir farkındalık yaratabilir.
- Bu sonuçların, özellikle bankaların yönetim kurulları, yatırımcılar, finansal analistler, düzenleyici kurumlar ve akademisyenler için değerli olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, bu sonuçlar, bankaların performansını artırmak ve riskleri yönetmek için stratejik planlama yapmalarına yardımcı olabilir. Türkiye Cumhuriyetlerindeki bankalar üzerine yapılan bölgesel bir çalışma, çeşitli özellikleri ve avantajları beraberinde getirebilir. Bu özellikler:
- Bölgesel Ekonomik Koşulların Anlaşılması: Türkiye Cumhuriyetleri kendi içinde benzer ekonomik ve siyasi geçmişe sahiptirler. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra bağımsızlıklarını kazanmalarıyla, bu ülkeler benzer ekonomik dönüşümler yaşamışlardır. Bu ülkelerin bir kısmı doğal kaynaklar açısından zengin (örn. Kazakistan'da petrol ve doğalgaz), diğerleri daha farklı ekonomik yapılar geliştirmiştir.
 - Kültürel ve Tarihi Bağlar: Ortak Türk tarihi ve kültürel geçmişi, bankacılık sistemlerinin ve finansal kurumların yapılandırılmasında ve işleyişinde benzer yaklaşımların benimsenmesine yol açabilir. Bu bağlamda, finansal performansın analizi, benzer kültürel ve ekonomik dinamikleri yansıtacak şekilde kıyaslanabilir.

- Bankacılık Sistemlerindeki Entegrasyon ve Karşılıklı Etkileşim: Bölgesel ticaret ve yatırım ilişkileri bankacılık sistemlerinin birbirleriyle olan etkileşimini artırır. Bu tür bir çalışma, bölgesel entegrasyonun ve bu entegrasyonun bankacılık sistemlerine olan etkilerinin anlaşılmasına katkıda bulunabilir.
- Düzenleyici Çerçevesel ve Uygulamalar: Düzenleyici çerçeveler ve bankacılık uygulamaları bölge ülkeleri arasında benzerlikler gösterebilir. Bu ortaklıklar, bankaların finansal performansını etkileyen faktörlerin daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir.
- Bu özelliklerin yanı sıra bölgesel riskler ve fırsatlar ise aşağıdaki gibidir:
- Türki cumhuriyetlerinin karşı karşıya olduğu bölgesel riskler ve bunlara karşı geliştirdikleri stratejiler benzer olabilir. Bu stratejiler ve risk yönetimi pratikleri, bölgesel bir analizle daha iyi değerlendirilebilir.
- Bilgi ve Tecrübe Paylaşımı: Bölgesel çalışmalar, best practice (en iyi uygulamalar) ve başarılı stratejilerin paylaşılması için bir platform sunabilir. Bu tür bilgilerin paylaşımı, bankaların ve düzenleyicilerin bölge içindeki işbirliğini ve bilgi akışını geliştirmesine olanak tanıyabilir.
- Böyle bir çalışmanın sunabileceği sağlam kanıtlar, verilerin toplandığı Bankfocus gibi güvenilir veri tabanlarından, finansal oran analizlerinden ve bu oranların zaman içindeki değişim trendlerinden sağlanabilir. Ayrıca, bu tür bir çalışmanın sağlamlaştırılması için, bulguların, benzer ve farklı ekonomik koşullara sahip diğer bölgelerle kıyaslanması da faydalı olabilir. Bu kıyaslama, Türki cumhuriyetlerdeki bankacılık performansının özgün yönlerini vurgulamak için bir temel oluşturur.

Bankfocus'tan elde edilen rakam ve rasyoların hali hazırda faaliyet gösteren tüm bankalar için eksiksiz olmaması çalışmanın kısıtlarından biridir. Diğer bir kısıtlılığı ise 2016- 2022 yıllarını kapsıyor olmasıdır. Türki Cumhuriyetlerdeki bankacılık sektörünün ileriki yıllarda istenen gelişmişlik düzeyine ulaşması halinde çalışmada ele alınamayan ülkelerin finansal performanslarının birlikte değerlendirilmesi önerilmektedir. Ayrıca, çalışmanın, kullanılan oranlara eşit ağırlıklandırma yerine farklı ağırlıklandırmalar yapılarak, farklı oranlar kullanılarak ya da alternatiflerin sıralamasında farklı yöntemler kullanılarak tekrar yapılması konunun geliştirilmesi için bir imkan sağlamaktadır. Bununla birlikte, faaliyetleri bakımından farklılık arz eden katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarına da uygun kriterler seçilerek finansal performans sıralamaları yapılabilir. Tüm bunların yanı sıra sadece bankaların değil aynı zamanda finans şirketlerinin de finansal performans değerlendirmeleri yapılabilir.

Alan araştırması yapıldığında Türk Devletleri Teşkilatı kurucu ülkelerinin bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankalarının finansal performanslarının birlikte ele alınıp değerlemeye tabi tutulduğu çalışmaya literatürde rastlanmamış olup bu konuda literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Extended Abstract

There are sensitive and complex relationships between the financial sector and the real sector in an economy. The financial system, which brings together the supply and demand for funds, needs to be stable in order to fulfill its basic function of efficient allocation of resources and fund transfer. The main components of the financial system are financial institutions and financial markets. In many countries, banks play the most important role in this structure. The effective functioning of the banking system, which finances the real sector by mediating the redistribution of funds, is extremely important for the sustainability of economic growth and development (Delice and Karadağ, 2022: 388).

With the disintegration of the Soviet Union and the declaration of independence of these countries in the 1990s, the steps of transition to a free market economy started and it was painful for them to establish their currencies, organise their institutional structures and gain political stability. After this point, financial markets were needed for their development and growth, and this led to the development of the banking sector, albeit necessarily. The end of the Cold War and the disintegration of the Soviet Union led to fundamental changes in the international system. The post-Cold War world has become more globalised and the spread of a set of common values has accelerated significantly. The disintegration of the Soviet Union enabled new independent states to emerge and develop their own cultures and identities. The Turkic-speaking countries, which gained their independence in 1991, faced serious economic and political difficulties in the early period. Political instability and socio-economic crises negatively affected the cultural development and nation-building processes of these countries. Türkiye was the first country to recognise the independence of these countries and supported the cognate countries with political, economic, and cultural activities (Hamzaoğlu, Çora and Mikail, 2022: 67). On 3 October 2009, the Turkic world witnessed the signing of an important agreement by Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Türkiye with the Nakhchivan Agreement on the establishment of the Cooperation Council of Turkic States. As a result of this agreement, a mechanism of co-operation between the Turkic states emerged, which today unites these states on the basis of their historical roots, common language, religion, culture, and traditions. Today, the Council is known as the Organisation of Turkic States (OST). The existence of the CSTO as a regional mechanism has institutionalised the cooperation relations among the Turkic States in a multilateral framework. This institutionalisation has been achieved as a result of efforts dating back to the 1990s and constitutes an excellent tool for setting the rules of cooperation in the Turkic region, securing the terms of governance, avoiding any setbacks, and taking measures for its deepening and diversification (Mustofaev, 2022: 106). Currently, the population of the CIS member and observer states consists of about 150 million people living in a large and important geopolitical area of approximately 4,200,000 square kilometres. Being located in an important geopolitical

region and having a GDP exceeding 1 trillion US dollars, the CIS states play an important role in the world economy (Hosiyatovich, Kadirovich, and Ikromovich, 2023: 117).

The aim of the study is to compare the past and present financial performances of the banking systems of six Turkic Republics, including Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Turkmenistan, Uzbekistan, Turkmenistan, Uzbekistan, and Türkiye, using the COPRAS method, one of the Multi-Criteria Decision Making techniques. COPRAS (Complex Proportional Assessment) method is a Multi-Criteria Decision Making (MCDM) method developed by Zavadskas and Kaklauskas in 1996, which has the possibility to take into account both positive (maximising) and negative (minimising) criteria that can be evaluated separately in the evaluation process. COPRAS is transparent, simple to use and has a low computation time compared to other MCDM methods such as AHP and TOPSIS. In addition, the fact that it does not require a specialised computer programme for calculation is another reason why this method can be easily adopted. An important feature that makes the COPRAS method superior to other existing CRM methods is that it can be used to estimate the degree of utility, which shows in percentage terms how much better or worse an alternative considered for comparison is than other alternatives (Ayçin, 2019; Podvezko, 2011; Mulliner, Smallbone and Maliene, 2013; Topak and Çanakçıoğlu, 2019; Ömürbek, Aksoy and Akçakanat, 2017; Uygurtürk and Soylu, 2016; Sarıçalı and Kundakçı, 2016; Zavadskas et al, 2007).

In the study, a total of 48 commercial banks in the banking system of Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Türkiye are considered for the period 2016-2022. A financial ratio is a comparison between two elements of financial statements that gives an indication of financial health at a particular point in time. As a mathematical relationship, ratios are the explanation of one amount with another amount or the comparison of one amount with another amount. While many ratios can be used to evaluate the financial performance of banks, the ratios that are accepted in the literature and can be considered important among these ratios have been identified as a result of the literature review (Şişman and Doğan, 2016; Kandemir and Karataş, 2016; Tezergil, 2016; Uslu, 2019; Çalışkan and Eren, 2016). In the study, 8 financial ratios reflecting profitability (Net Profit/Total Assets and Net Profit/Equity), liquidity (Liquid Assets/Short-Term Liabilities and Liquid Assets/Total Assets), capital structure (Equity/Total Assets and Capital Adequacy Ratio) and income-expense structure (Interest Income/Interest Expense and Cost-to-Expense Ratio) are included within the framework of the literature and their weights are treated equally. The financial data used are derived from the Bankfocus database, which contains detailed balance sheet and income statement information for both public and private banks, and the authors'

calculations. The best and worst financial performance periods of the banks of the country in question are identified and the results are analysed.

The best and worst financial performance periods of the banks of the country in question were determined and the results were analysed. According to the results of the analysis; it is seen that "CITIBANK KAZAKHSTAN" bank is in the top two for all years, and "CITIBANK-TR" bank is in the top five in the other six years except 2016. When the banks in the ranking of the first five are analysed, an increase is observed in return on equity, return on assets, operating income, total assets, liquid assets, net interest income, capital adequacy ratios, and net interest margins. As for the banks in the last five, a decrease was observed in return on equity, return on assets, operating income, interest income and equity in liabilities, while an increase was observed in cost-income ratios and loan provisions. In addition, it is noteworthy that the Bank of Baku, which ranked second to last in 2016, ranked first in 2017 and remained in the top five in the following years. When the financial statements of the Bank of Baku are analysed, it is seen that the items that increased are capital, EBIT, net income, CAR, net interest margin, ROA and ROE, while loan provisions decreased.

When the findings are evaluated collectively, it is noteworthy that the increase in capital strength and profitability indicators are at the forefront of the performance ranking of banks in the Turkish Republic. As a result, the findings that banks with high capital structure, income-expenditure structure, and profitability ratios also have high performance are in line with the studies of Delice and Karadaş (2022), Yamaltdinova (2017), Anvarova and Isakov (2022), Chang (2016), Şişman and Doğan (2016), Yurttadur and Demirbaş (2017). The role of banks in maintaining economic activities as required is undoubtedly undeniable. It is very important that banks, which play an important role in providing resources to the economy, have a healthy financial structure and maintain its continuity. In this context, the performance of banks is a subject that is monitored by investors, managers and other related parties, particularly by supervisory and auditing authorities. In addition, the study is open to improvement in terms of determining COPRAS performance scores again by giving different weights to the ratios used. When the field research was conducted, no study was found in the literature in which the financial performances of deposit banks in the banking sector of the founding countries of the Organization of Turkic States were evaluated and evaluated together. Within the framework of the findings and the recommendations made, it is thought that this study will contribute to the literature on this subject by providing up-to-date and concrete information to market players, investors, and policy makers.

Katkı Oranları ve Çıkar Çatışması / Contribution Rates and Conflicts of Interest

Etik Beyan	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.	Ethical Statement	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited
Yazar Katkıları	Çalışmanın Tasarlanması: ÖKA (%10), AH (%30), ŞB (%60) Veri Toplanması: ÖKA (%70), AH (%15), ŞB (%15) Veri Analizi: ÖKA (%90), AH (%5), ŞB (%5) Makalenin Yazımı: ÖKA (%80), AH (10), ŞB (%10) Makale Gönderimi ve Revizyonu: ÖKA (%40), AH (%30), ŞB (%30)	Author Contributions	Research Design: ÖKA (%10), AH (%30), ŞB (%60) Data Collection ÖKA (%70), AH (%15), ŞB (%15) Data Analysis: ÖKA (%90), AH (%5), ŞB (%5) Writing the Article: ÖKA (%80), AH (10), ŞB (%10) Article Submission and Revision: ÖKA (%40), AH (%30), ŞB (%30)
Etik Bildirim	iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr	Complaints	iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr
Çıkar Çatışması	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.	Conflicts of Interest	The author(s) has no conflict of interest to declare.
Finansman	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.	Grant Support	The author(s) acknowledge that they received no external funding in support of this research.
Telif Hakkı & Lisans	Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.	Copyright & License	Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

Kaynakça

- Akbulut, R., ve Albayrak, A.S. (2009). Mevduat bankalarında performansın mülkiyet yapısına göre finansal göstergelerle incelenmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 46(530), 27-40.
- Akhmetov, T. B., Ussenbayev, N. B., & Mustapayeva, N. M. (2018). Managing credit risks and it's analysis in the second tier financial institutions in Kazakhstan (On the example of Atf bank). *Central Asian Economic Review*, (3), 71-80.
- Akkaya, M., ve Azimli, T. (2018). Azerbaycan bankacılık sektöründe likidite riski yönetimi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (20), 217-232.
- Aktaş, H., ve Kargın, M. (2007). Türk bankacılık sektöründeki yabancı ve ulusal bankaların finansal oranlar açısından karşılaştırılması. *Yönetim ve Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi, İ.İ.B.F.*, 14 (2), 31-45.
- Almazari, A. A. (2013). Capital adequacy, cost income ratio and the performance of Saudi banks. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 3(4), 284-293.
- Anvarova, M., & Isakov, O. (2022). Impact of government ownership on banks' profitability: Empirical evidence from commercial banks in Uzbekistan. *Journal of Economics and Financial Analysis*, 6(1), 37-53.
- Assangaziyev, K., & Rana, F. (2021). Determinants of bank profitability in Kazakhstan. *American University in Dubai, Econ 302-A*.
- Ata, H.A. (2009). Banka yabancılaşmasının Türkiye'deki yerli ve yabancı bankalar açısından karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 109-124.
- Atabaeva, G., Tashbaeva, F., Atabaev, N., & Keles, I. (2022). The liquidity ratios and profitability of the Kyrgyz banking system. *Journal of Sustainable Business, Economics and Finance*, 1(1), 1-22.
- Ayçin, E. (2019). Çok Kriterli Karar Verme Bilgisayar Uygulamalı Çözümler. Nobel Akademik Yayıncılık, 1. Basım, Ankara.
- Aydın, Y. (2020). A hybrid multi-criteria decision making (MCDM) model consisting of SD and COPRAS methods in performance evaluation of foreign deposit banks. *Equinox Journal of Economics Business and Political Studies*, 7(2), 160-176.
- Aydoğan, K., & Booth, G. (1996). Performance characteristics of private and state-owned banks: the Turkish case, *Journal of Managerial Finance*, 22, 18-39.
- Aytekin, S., ve Sakarya, Ş. (2013). BIST'de işlem gören gıda işletmelerinin TOPSIS yöntemi ile finansal performanslarının değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 21, 30-47.
- Bağcı, H., ve Rençber, Ö. F. (2014). Kamu bankaları ve halka açık özel bankaların Promethee yöntemi ile kârlılıklarının analizi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6 (1): 38-47.
- Baibulekova, L. A., Lukhmanova, G. K., & Shiganbayeva, N. B. (2020). Assessment of problem credits' real level in the banking sector of Kazakhstan. *Of Social and Human Sciences*, 85.
- Chang, C.P. (2006). Managing business attributes and performance for commercial banks. *The Journal of American Academy of Business*, 9 (1), 104-109.
- Cheng, H., Lu, Y. C., & Mukashev, U. (2013). Productivity of the banking sector: A case study in Kyrgyz Republic. *In Third International Conference on Innovative Computing Technology*, 173-180.
- Chin, L., Saydaliev, H. B., & Kadyrov, S. (2022). The asymmetric effect of oil price fluctuation on non-performing loans in Kazakhstan: Evidence from the ricardian curse of the resource boom. *Journal of East-West Business*, 1-24.
- Çalışkan, E., ve Eren, T. (2016). Bankaların performanslarının çok kriterli karar verme yöntemiyle değerlendirilmesi. *Ordu Üniv. Bil. Tek. Dergisi*, 6(2), 85-107.
- Dao, B. T. T., & Nguyen, K. A. (2020). Bank capital adequacy ratio and bank performance in Vietnam: A simultaneous equations framework. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business (JAFEB)*, 7(6), 39-46.
- Dauylbaev, K., Kaliyeva, G., Tasmaganbetov, T., Esszhanova, Z., & Masabaeva, A. (2020). The impact of the activities of non-residents banks on the national economy. *Қазақстан Республикасы*, 114.
- Delice, G., & Karadağ, H. A. (2022). Structure and stability of the Kazakhstan banking system. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 24(42), 387-414.
- Demireli, E. (2010). Topsis çok kriterli karar verme sistemi: Türkiye'deki kamu bankaları üzerine bir uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi. Journal of Entrepreneurship and Development*, 39-51.
- Demirkol, Ö. F., ve İkvan, A. (2019). Finansal oran analizlerinin aras yöntemi kapsamında değerlendirilmesi: Bist toptan ve perakende ticaret, otel ve lokanta sektöründe uygulama. *Journal of Institute of Economic Development and Social Researches*, 5(17), 145-157.
- Doğan, M. (2013). Katılım ve geleneksel bankaların finansal performanslarının karşılaştırılması. Türkiye örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 58, 175-188.
- Ekinci, R., & Poyraz, G. (2019). The effect of credit risk on financial performance of deposit banks in Turkey. *Procedia Computer Science*, 158, 979-987.
- Faqerov, S. (2018). Macroeconomic and bank specific determinants of non-performing loans in Tajikistan banking sector (Doctoral dissertation).
- Gulaliyev, M. G., Rahimov, E. N., Kashiyeva, F. S., Huseynova, A. T., Alijanova, S. M., & Hakimova, Y. A. (2021). The economic efficiency of traditional and islamic banking (a comparative analysis of the Turkish, Azerbaijani, and Iranian banking sectors). *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 24(1), 141-157.
- Gurbazada, E. (2021). Financial performance evaluation and bankruptcy prediction. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 993-1000.
- Günay, B., ve Ayyıldız, H. (2016). Firmaların pazarlama faaliyet performans düzeylerinin çok kriterli karar verme teknikleri ile karşılaştırmalı analizi. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 18, 113-136.
- Hamzaoğlu, H., Çora, H., & Mikail, E. H. (2022). Institutional development and cooperation mechanisms of the organization of turkic states. *China-USA Business Review*, 21(2), 62-69.
- Hazar, A., Babuşcu, Ş., Tekindal, M. A., ve Köksal M. O. (2017). Bankacılık sektöründe sermaye yeterliliği rasyosunu belirleyen risklerin analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 20, 135- 150.
- Hosiyatovich, J. N., Kadirovich, R. N., & Ikromovich, I. F. (2023). Organization of turkic states: interoperation and accounting system. *British Journal of Global Ecology and Sustainable Development*, 13, 116-129.
- Jha, S., & Hui, X. (2012). A comparison of financial performance of commercial banks: A case study of Nepal. *African Journal of Business Management*, 6(25), 7601- 7611.
- Kablan, Ü. A., ve Erdoğan, Ü. S. (2021). Mülkiyetine göre bankaların finansal performanslarının copras yöntemi ile analizi: 1980-2018 yılları arası Türk bankacılık sektörü

- üzerine bir araştırma. *Mali Çözüm Dergisi/Financial Analysis*, 30(163).
- Kandemir, T., ve Karataş, H. (2016). Ticari bankaların finansal performanslarının çok kriterli karar verme yöntemleri ile incelenmesi: borsa istanbul'da işlem gören bankalar üzerine bir uygulama (2004-2014). *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1766-1776.
- Karadağ Ak, Ö., Babuşçu, Ş., ve Hazar, A. (2021). BIST banka endeksinde yer alan mevduat bankalarının finansal performanslarının copras yöntemiyle değerlendirilmesi. *Journal of the Institute of Social Sciences Cankiri Karatekin University/Cankiri Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1).
- Kuandyk, D., Gulbakhyt, K., Tuktibay, T., Esszhanova, Z., & Masabaeva, A. (2020). The impact of the activities of non-residents banks on the national economy. *Научный Журнал «Доклады НАН РК»*, (2), 114-124.
- Makhdut, U. Y. (2021). Development and efficiency of banking sector: evidence from Azerbaijan. *Journal of Baku Engineering University*, 5(1), 49-57.
- Mukhtarov, S., Yüksel, S., & Mammadov, E. (2018). Factors that increase credit risk of Azerbaijani banks. *Journal of international studies*, 11(2), 63-75.
- Mulliner, E., Smallbone, K., & Maliene, V. (2013). An Assessment of sustainable housing affordability using a multiple criteria decision making method. *Omega*, 41, 270-279.
- Mustofaev, M. (2022). The organization of Turkic States: a new approach to global and regional challenges. *Perceptions: Journal of International Affairs*, 27(1), 105-120.
- Ömürbek, V., Aksoy, E., ve Akçakanat, Ö. (2017). Bankaların sürdürülebilirlik performanslarının ARAS, MOOSRA VE COPRAS yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 8(19), 14-32.
- Özkan, G. (2017). Türkiye'de halka açık özel sermayeli ve kamu sermayeli ticaret bankalarının performanslarının TOPSIS yöntemi ile analizi. *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, 1(1), 47-59.
- Parmaksız, S., ve Özdemir, O. (2021). Çok kriterli karar verme tekniklerinin bankacılık oran analizinde kullanılması üzerine bir araştırma. *Journal of Banking and Financial Research*, 8(2), 65-93.
- Podvezko, V. (2011). The comparative analysis of MCDA methods SAW and COPRAS. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 22(2), 134-146.
- Poudel, R. P. S. (2012). The impact of credit risk management on financial performance of commercial banks in Nepal. *International Journal of Arts and Commerce*, 1(5), 9-15.
- Ruziyeva, E., & Shcherbakova, S. (2022). Assessment of factors affecting interest income of banks in Kazakhstan. *Казакхстан-Спектр*, 102(2).
- Safaei Ghadikolaee, A., Khalili Esbouei, S., & Antucheviciene, J. (2014). Applying fuzzy MCDM for financial performance evaluation of Iranian companies. *Technological and Economic Development of Economy*, 20(2), 274-291.
- Saldanlı, A., ve Sırma, İ. (2014). Topsis yönteminin finansal performans göstergesi olarak kullanılabilirliği. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 11(41), 185-202.
- Sarıçalı, G., ve Kundakçı, N. (2016). AHP ve Copras yöntemleri ile otel alternatiflerinin değerlendirilmesi. *International Review of Economics and Management*, 4(1), 45-66.
- Sarıtaş, H., Uyar, K., S., G., ve Gökçe, A. (2016). Banka karlılığı ile finansal oranlar ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin sistem dinamik panel veri modeli ile analizi: Türkiye araştırması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 11(1), 87- 108.
- Sebayang, P. (2020). The impact of the capital adequacy ratio, non-performing loan against to return on equity (Case study private bank in Indonesia). In SHS Web of Conferences. 76, 01035. *EDP Sciences*.
- Seçme, G. (2022). Firma performans değerlendirmesine çok kriterli yaklaşım: bankacılık sektörü üzerine bir uygulama. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 457-480.
- Şişman, B., ve Doğan, M. (2016). Türk bankalarının finansal performanslarının bulanık AHP ve Bulanık MOORA yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi, İ.İ.B.F.*, 23(2), 353-371.
- Takan, M. (2001). Bankacılık Teori, Uygulama ve Yönetim (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tezergil, S.A. (2016). Vikor yöntemi ile Türk bankacılık sektörünün performans analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(1), 357-373.
- Topak, M.S., ve Çanakçıoğlu, M. (2019). Banka performansının Entropi ve Copras yöntemi ile değerlendirilmesi: Türk bankacılık sektörü üzerine bir araştırma. *İSMMM- Mali Çözüm Dergisi*, 29(154), 107- 132.
- Tran, T. T., Nguyen, Y. T., & Long, T. (2019). The determinants of liquidity risk of commercial banks in Vietnam. *Banks and Bank Systems*, 14(1), 94.
- Uçkun, N. ve Girgin, N. (2011). Türkiye'deki kamu ve özel bankaların performanslarının gri ilişki analizi ile incelenmesi. *Akdeniz Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 21, 46-66.
- Uslu, A. (2019). Türkiye'deki yabancı sermayeli bankaların CAMELS analizi ile performanslarının ölçümü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 82, 199-220.
- Uygurtürk, H., ve Soylu, N. (2016). Girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının likidite ve karlılık performanslarının COPRAS yöntemi ile analizi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 637-650.
- Veliyeva, Y. F. (2021). Prospects for the development of the banking sector of Azerbaijan. *Финансы: теория и практика*, 25(1), 120-129.
- Yadav, R. (2016). Financial sector reforms and commercial banks performance in Kyrgyzstan: 1991–2015. *Management*, 5(28), 1-13.
- Yamaltidinova, A. (2017). Kırgızistan bankalarının finansal performanslarının Topsis yöntemiyle değerlendirilmesi. *International Review of Economics and Management*, 5(2), 68-87.
- Yurttadur, M., ve Demirbaş, H. (2017). Türkiye'de bulunan katılım bankaları ve özel sermayeli mevduat bankalarının finansal performanslarının karşılaştırılması. *İGÜ Sos. Bil. Dergisi*, 4(2), 89- 117.
- Zavadskas, E. K., Kaklauskas, A., Peldschus, F., & Turskis, Z. (2007). Multi-attribute assessment of road design solutions by using the Copras method. *The Baltic Journal of Road and Bridge Engineering*, 2(4), 195– 203.