

## Türkiye’de COVID-19 Sürecinde Bankacılık Sektörünün Performans Değerlendirmesi: ENTROPİ, COPRAS ve PROMETHEE Yaklaşımları\*

Adem Babacan<sup>1</sup> , Tuğba Eyceyurt Batır<sup>2</sup> , Betül Kamil<sup>3</sup> 

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de 2018–2022 yılları arasında faaliyet gösteren özel ve kamu sermayeli mevduat bankalarının COVID-19 dönemi bağlamında finansal performanslarını karşılaştırmalı olarak analiz etmektir.

**Yöntem:** Araştırmada 11 finansal kriter belirlenmiş, kriter ağırlıkları objektif birçok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemi olan Entropi metodu ile hesaplanmıştır. Ardından bankaların performans sıralaması COPRAS ve PROMETHEE yöntemleri kullanılarak yapılmıştır.

**Bulgular:** Analiz sonuçlarına göre, özel bankalarda TEB tüm yıllarda en yüksek performansa sahip olurken, SEK ve TBA en düşük performansı göstermiştir. Kamu bankalarında ise TCZB genellikle ilk sırada yer almıştır. Her iki ÇKKV yöntemi de benzer sıralama sonuçları vermiş, bu durum kullanılan metodolojilerin tutarlılığını ortaya koymuştur. Ayrıca kamu bankalarının kriz dönemlerinde daha istikrarlı bir yapı sergilediği, özel bankaların ise bazı yıllarda daha yüksek performans gösterdiği tespit edilmiştir.

**Özgünlük:** Çalışma, COVID-19 dönemi gibi finansal belirsizliğin yüksek olduğu bir süreçte, Türkiye bankacılık sektörünün performansını ENTROPİ, COPRAS ve PROMETHEE yöntemlerini birlikte kullanarak değerlendirmesi açısından literatüre katkı sunmaktadır. Çalışma hem yöntemsel çeşitlilik hem de kriz odaklı analiz perspektifi ile benzer araştırmalardan ayrılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bankacılık, Finansal Performans, Entropi, COPRAS, PROMETHEE.

**JEL Kodları:** C02, C44, C65, G20, G21.

## Performance Evaluation of the Banking Sector in Türkiye During COVID-19: ENTROPY, COPRAS and PROMETHEE Approaches

### ABSTRACT

**Purpose:** The aim of this study is to comparatively analyze the financial performance of private and state-owned deposit banks operating in Türkiye between 2018 and 2022 within the context of the COVID-19 period.

**Methodology:** In the research, 11 financial criteria were determined, and their weights were calculated using an objective multi-criteria decision making (MCDM) method, Entropy. The performance rankings of banks were then obtained using the COPRAS and PROMETHEE methods.

**Findings:** According to the results, TEB consistently ranked highest among private banks across all years, while SEK and TBA showed the lowest performance. In the public banking group, TCZB generally ranked first. Both MCDM methods yielded similar ranking results, indicating the consistency of the applied methodology. It was also observed that public banks maintained a more stable structure during crisis periods, whereas private banks outperformed in certain years.

**Originality:** This study contributes to the literature by evaluating the performance of the Turkish banking sector during a period of high financial uncertainty, using Entropy, COPRAS, and PROMETHEE methods together. The study distinguishes itself from similar research through both methodological diversity and its crisis-focused analytical perspective.

**Keywords:** Banking, Financial Performance, Entropi, COPRAS, PROMETHEE.

**JEL Codes:** C02, C44, C65, G20, G21.

\* Bu çalışma, Betül Kamil tarafından Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde Doç. Dr. Adem Babacan danışmanlığında yürütülen “Karar Teorisi ve Çok Kriterli Karar Metodu ile Bir Uygulama” başlıklı Yüksek Lisans Tezi’nden türetilmiştir.

<sup>1</sup> Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Sivas, Türkiye

<sup>2</sup> Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas Cumhuriyet Meslek Yüksek Okulu, İstatistik Bölümü, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup> Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas, Türkiye

Sorumlu Yazar-Corresponding Author: Adem Babacan, adem.babacan@gmail.com

DOI: 10.51551/verimlilik.1768137

Araştırma Makalesi / Research Article | Geliş / Submitted: 19.08.2025 | Kabul / Accepted: 02.02.2026

Atif: Babacan, A., Eyceyurt Batır, T. ve Kamil, B. (2026). “Türkiye’de COVID-19 Sürecinde Bankacılık Sektörünün Performans Değerlendirmesi: ENTROPİ, COPRAS ve PROMETHEE Yaklaşımları”, *Verimlilik Dergisi*, 60(2), 455-474.

**EXTENDED ABSTRACT**

Banks serve as critical financial intermediaries that bridge the gap between fund-surplus and fund-deficit sectors, playing a vital role in economic growth and development. The financial stability of these institutions is essential for overall economic equilibrium. The COVID-19 pandemic introduced unprecedented global economic pressure, making performance evaluation even more significant for risk management and strategic planning. This study focuses on analyzing the financial performance of Turkish deposit banks during this volatile period, covering the years 2018 to 2022.

The primary motivation of this research is to evaluate how different banking groups —private and state-owned—navigated the high financial uncertainty of the pandemic era. By employing objective Multi-Criteria Decision-Making (MCDM) methods, the study aims to provide a comparative analysis that can guide decision-makers in identifying the strengths and weaknesses of the sector

The study evaluates eight private and three large state-owned deposit banks using data from the Banking Regulation and Supervision Agency (BRSA) and the Central Bank of the Republic of Türkiye (CBRT). The evaluation is based on 11 financial criteria categorized under capital adequacy, asset quality, liquidity, profitability, and income-expense ratios.

The Entropy method was used to determine the objective weights of the criteria. The performance rankings were calculated using both the COPRAS and PROMETHEE methods. The integration of these three methods provides a robust analytical framework and methodological diversity. The results of the analysis indicate high consistency between the COPRAS and PROMETHEE methods as seen in Table 1.

**Table 1. COPRAS and PROMETHEE ranking of banks in Türkiye**

Kodlar	2018		2019		2020		2021		2022	
	COP	PRO	COP	PRO	COP	PRO	COP	PRO	COP	PRO
<i>Özel Bankalar</i>										
AKB	2	3	2	2	3	4	4	4	3	3
ADB	5	6	5	5	6	6	7	8	8	8
FBB	6	4	6	6	1	3	2	2	4	4
SEK	8	8	8	8	7	8	6	7	7	6
TBA	7	7	7	7	8	7	8	6	6	7
TEB	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
TIB	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5
YKB	3	2	4	3	4	2	3	3	2	2
<i>Kamu Bankaları</i>										
TCZB	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2
HALKB	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
VAKBN	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1

TEB consistently achieved the highest performance across all years (except 2020, where it ranked second in COPRAS), while SEK and TBA were identified as the lowest performers. TCZB (Ziraat Bank) generally held the top rank; however, VAKBN (Vakıfbank) surpassed it in 2020 and 2022. HALKB consistently ranked third in the public group.

For private banks, the most critical criterion was often consumer loans relative to total loans (K4), reflecting market-oriented strategies. For public banks, Net Interest Income (K9) and Return on Assets (K7) were more dominant, though the focus shifted to fixed assets (K3) by 2022 due to public interventions during the crisis.

The study concludes that public banks maintained a more stable structure during the crisis, likely due to their role in implementing supportive credit packages and expansionary policies. In contrast, private banks showed higher performance in specific years but displayed more variety in their strategic priorities. The research highlights that the banking sector's performance can be reliably measured through various MCDM techniques, as they yield similar results. Furthermore, the GAIA plane analysis used in the PROMETHEE method clarified which specific criteria drove the performance of leading banks, offering a deeper perspective than simple ranking.

This study is limited to eight private and three large state-owned deposit banks in Türkiye. Additionally, the evaluation is based on 11 specific financial criteria, which may not capture all facets of banking operations. Future studies could expand the scope by including participation banks as well as development and investment banks. Beyond financial metrics, researchers could incorporate qualitative variables such as digital transformation speed, customer satisfaction, and Environmental, Social, and Governance (ESG) criteria. Methodologically, future work could compare objective weighting (like Entropy) with subjective weighting techniques based on expert opinions to provide a more comparative outlook.

## 1. GİRİŞ

Bankalar, fon fazlası olan kesimlerle fon ihtiyacı duyan kesimleri bir araya getiren temel finansal araçlardır. Tasarruf sahiplerinden sağladıkları kaynakları mevduat şeklinde toplayan bankalar, bu kaynakları krediye dönüştürerek sermaye ihtiyacı duyan yatırımcılara aktarır. Bu süreç, yatırımların artmasına katkıda bulunur ve ekonomik faaliyetlerin canlanmasına yardımcı olur. Dolayısıyla bankacılık sektörü, ekonomik büyüme ve kalkınma açısından kritik bir rol üstlenmektedir (Eyceyurt Batır, 2023).

Hem bankaların hem de diğer tüm işletmelerin sergilediği performans, yalnızca şirket sahiplerini değil; aynı zamanda yatırımcıları, rakip firmaları, sektör genelini ve dolaylı olarak tüm ekonomik yapıyı etkileyen önemli bir göstergedir. Performans analizleri, firmaların stratejik planlama süreçlerine katkı sağlayarak geleceğe yönelik tahminlerde bulunmalarına ve geçmişte yaşanan olumsuzluklara karşı önleyici adımlar atmalarına imkân tanımaktadır (Demireli, 2010).

Bankacılık sektörü hem istihdam kapasitesi hem de finansal aracılık fonksiyonu ile dünya ekonomisinde önemli bir konuma sahiptir. Bu sektörde yer alan bankaların finansal yapılarının güçlü olması, ekonomik istikrarın sürekliliği için hayati öneme sahiptir. Finansal piyasalar ve ülkelerin ekonomik yapısında bu derece öneme sahip bir sektörün performans göstergeleri de özel önem taşımakta olup pandemi döneminde bu sektörün performansını incelemek çalışmanın temel motivasyonu kaynağı olmuştur.

COVID-19 pandemisi ile birlikte küresel ölçekte ekonomik sistemler baskı altına girmiş, bankacılık sektörü de bu süreçten doğrudan etkilenmiştir. Kriz dönemlerinde performans değerlendirmesi yapmak hem risklerin belirlenmesi hem de stratejik yönetim açısından daha büyük önem kazanmıştır. Bu nedenle bankaların finansal performanslarının çok boyutlu ve nesnel analiz yöntemleriyle değerlendirilmesi, süreklilik ve rekabet açısından kritik bir gereklilik haline gelmiştir.

Literatür incelendiğinde, banka performanslarının ölçülmesinde Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinin yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Örneğin; Dinçer ve Görener (2011) AHP ve VIKOR yöntemleriyle Türk bankalarını analiz etmiş; Çalışkan ve Eren (2016) ise PROMETHEE yönteminden yararlanmıştır. Pandemi özelinde yapılan çalışmalarda ise Nguyen ve diğerleri (2021) Vietnam örneğini, Karahan ve Kızkapan (2022) ise Türkiye'deki en kârlı beş bankanın dört çeyreklik verilerini incelemiştir. Bu çalışmanın özgünlüğü, mevcut literatürden farklı olarak, COVID-19 sürecini kapsayan geniş bir zaman diliminde ENTROPİ, COPRAS ve PROMETHEE yöntemlerini bütünlük bir şekilde kullanarak Türkiye'deki özel ve kamu bankalarını karşılaştırmalı olarak ele almasıdır. Çalışma, hem yöntemsel çeşitliliği hem de krizin etkilerini kamu-özel ayrımında uzun vadeli analiz etmesiyle benzer araştırmalardan ayrılmaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye'de faaliyet gösteren özel ve kamu mevduat bankalarının finansal performansları ÇKKV yöntemlerinden Entropy, COPRAS ve PROMETHEE yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Analizler 2018-2022 yılları arasındaki finansal verilere dayanmaktadır. Araştırmada, kriter ağırlıklarının belirlenmesinde objektif bir yaklaşım sunan ENTROPİ yöntemi kullanılmış; performans sıralamaları ise COPRAS ve PROMETHEE yöntemleri ile ayrı ayrı yapılmıştır. Araştırmanın amacı, çok kriterli karar verme yöntemlerinin bankacılık sektöründe nasıl kullanılabileceğini ortaya koymak ve yöntemler arası sonuçların karşılaştırmasını yaparak karar vericilere yol göstermektir. Bu bağlamda öncelikle performans ölçümleri ve temel bankacılık verilerine ilişkin özet bir kavramsal çerçeve sunulacak, konu ile ilgili yapılmış akademik çalışmaları içeren literatür özeti sunulacak ardından veri-yöntem ve bulgular şeklinde çalışma sonuçlandırılacaktır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Dünya ekonomisinin önemli bir bileşeni olan bankacılık sektörü, seneler içerisinde gelişim göstererek günümüzdeki halini almıştır. İstihdam yönüyle de dikkat çekici olan bankacılık sektörünün Çekirdek Sermaye Yeterliliği Rasyosu %13 ve Sermaye Yeterliliği Standart Rasyosu %16,95' tir. Dünya genelinde bankacılık sektöründe Sermaye Yeterliliği Standart Rasyosu (Capital Adequacy Ratio - CAR) için temel referans, Basel Komiteleri tarafından belirlenmektedir. En güncel ve yaygın kabul gören düzenleme ise Basel III düzenlemeleridir. Bu oran Basel III'de asgari %8 ve ideal olan %10,5 – %13 olarak düzenlenmiştir. Türkiye'de Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), asgari %8 olan fiili hedefi %12+ olarak düzenlenmiştir. Bu yönler dikkate alındığında bankacılık sektörü ve sektörde sürdürülebilirliğin önemi açıktır. Sürdürülebilirlik ortaya çıkınca performans ölçümü ve yönetimi önem kazanmaktadır. Koçak vd. (2023), tekstil sektöründe yaptığı performans sıralaması çalışmasında sürekli en kötü performansı sergileyen şirketin borsadaki tahtasının kapatıldığını anlatır. Bunlar göz önüne alındığında her sektörde olduğu gibi ülke ekonomisinin bel kemiği olan bankacılık sektöründe de her yıl hem sektör performansı hem de bireysel performansın izlenmesi önem arz etmektedir.

Performans ölçümleri amacıyla öne çıkan yöntemler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- *Finansal Oran Analizi*: Bankaların bilanço ve gelir tabloları kullanılarak oran analizleri yapılır (Paksoy ve Küçükler, 2024).
- *Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) Yöntemleri*: Bankaların kendi aralarında en iyiden en kötüye doğru sıralamasını yapan TOPSIS, AHP, VIKOR, PROMETHEE, CRADIS vb gibi yöntemlerdir. Bu yöntemleri kullanırken bankaların seçilen kriterlerinin ağırlıklandırılması gerekir. Ağırlıklandırma için objektif, subjektif ya da karma metotlar kullanılabilir. Bu yöntemler; Entropi, Critic, AHP, SWARA, BWM gibi yöntemlerdir (Ogundana; 2017, Adewuyi; 2019, Ibrahim; 2020, Onne; 2024).
- *Etkinlik/Verimlilik Analiz Yöntemleri*: Veri Zarflama Analizi (Data Envelopment Analysis: DEA), Stokastik Sınır Analizi (Stochastic Frontier Analysis: SFA), Panel Veri ve Regresyon Analizleri gibi yöntemlerle performansı etkileyen faktörlerin istatistiksel olarak modellenmesi yapılabilir (Abedin; 2017, Khanal; 2023, Babacan; 2020, Shen; 2023).

Türk Bankacılık Sektöründe Nisan 2025 itibarıyla; 34 adet mevduat bankası, 20 adet kalkınma ve yatırım bankası, 9 adet katılım bankası olmak üzere toplam 63 banka faaliyet göstermektedir. Bu bankalardan 28'i yabancı banka diğerleri yerli banka olarak nitelendirilmiştir. Ayrıca günümüze kadar sektörde faaliyetine son verilen/kapatılan 64 adet banka vardır. Tablo 1'deki veriler incelendiğinde sektörün Türk ekonomisi içerisindeki önemi net bir şekilde görülmektedir.

**Tablo 1. Türkiye'de temel bankacılık verileri (\*Milyon TL)**

<i>Bankacılık Verileri</i>	<i>Miktar (Milyon TL)</i>
Toplam Aktifler	37.287.819
Özkaynaklar	3.103.987
Mevduat	21.526.516
Krediler	18.393.874
Menkul Değerler	5.992.306
Toplam Banka Sayısı	63
Yabancı Banka Sayısı	28
Yurt İçi Şube Sayısı	10.715
Yurt Dışı Şube Sayısı	85
On-line Sistemine Dahil Şube Sayısı	10.184
ATM Sayısı	52.231
Yurt İçi Personel Sayısı	209.528
Yurt Dışı Personel Sayısı	952

*Kaynak: BDDK, (2025)*

### 3. LİTERATÜR ÖZETİ

Bankacılık sektöründe performans ile ilgili literatürde öne çıkan yaklaşımlar özetle beş başlık altında incelenmiştir:

*Z-skoru kullanılarak bankaların finansal sağlık analizleri*: Aksoy ve Göker, (2018) Z-skorumu kullanarak finansal başarıyı ölçmüştür. Koca ve Öner Kaya (2024), 2018-2022 döneminde Türkiye'deki mevduat bankalarının finansal sağlamlığını Z-skoru yöntemiyle değerlendirmiştir.

*Bankacılık kredi riski ve karlılığı ilişkisi*: Ekinci ve Poyraz (2019), 2005–2017 yılları arasında 26 mevduat bankasının verilerini kullanarak kredi riskinin finansal performans üzerindeki etkisini incelemiştir. İlgili çalışmada kredi riskinin hem aktif kârlılığı hem de özkaynak kârlılığı üzerinde negatif etkisi olduğunu göstermiştir.

*Camels ile performans analizi*: Aldırmaz Akkaya (2020), 2008–2018 döneminde Türkiye ve ABD'deki mevduat bankalarını CAMELS derecelendirme sistemiyle karşılaştırmıştır. Sonuçlar, Türk bankalarının genel olarak kabul edilebilir performans sergilediğini ancak olası şoklara karşı yeterince dayanıklı olmadığını ortaya koymuştur.

*Yönetim kurulu yapıları ve finansal performans ilişkisinin panel veri analizi*: Eker (2022), 2018–2020 yılları arasında 16 mevduat bankasının verilerini kullanarak yönetim kurulu yapısının finansal performans üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Bu çalışmada bağımsız ve uzman üyelerin varlığının özkaynak kârlılığı üzerinde pozitif etkisi olduğu bulunmuştur.

*Çok Kriterli Karar Yöntemlerinin kullanılması ile performans analizleri*: ÇKKV yöntemi ile banka performansının ölçümü oldukça yaygındır. Bunun sebebi hem ÇKKV yöntemlerinin oldukça fazla olması hem de bu metotların uygulanabilirliğinin kolay olmasıdır. Terzioğlu (2023), (Eyceyurt Batır, 2023), Çilek (2022), ÇKKV yöntemleriyle banka performanslarını farklı açılardan değerlendirmiştir. Sezal (2022), bankaları farklılıklarına göre gruplandırarak performans çalışması yapmıştır. Literatürde yöntemsel çeşitlilik mevcuttur. Bu çeşitlilik incelendiğinde performansın bir özelliği olan karar vericinin öncelikleri olduğu

görülür. Çalışmalarda bankaların farklı yönleri değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu farklı yönlerden kredi riski ve bu riskin yönetimi, yönetim kurulunun yapısı dikkat çekmektedir (Eker, 2022). Ayrıca bankaların kendi aralarında performans değerlendirmesi sektörün güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeye yardımcı olmaktadır (Babacan vd., 2020). Bu literatür taraması, Türkiye'deki mevduat bankalarının finansal performansını değerlendirmek için çeşitli yöntemlerin kullanıldığını ve bu yöntemlerin bankaların farklı yönlerini ortaya koymada etkili olduğunu göstermektedir.

Bankacılık sektöründe performans analizi üzerine yapılan çalışmalar, birbirinden farklı ÇKKV yöntemlerinin etkinliğini ve karşılaştırmalı analiz gücünü ortaya koymaktadır. Banka performansı üzerine ÇKKV yöntemleri aracılığıyla gerçekleştirilen bazı akademik çalışmalar aşağıda özetlenmiştir:

Dinçer ve Görener (2011), AHP ve VIKOR yöntemlerini kullanarak Türkiye'deki kamu, özel ve yabancı bankaların 2002–2008 dönemine ait performanslarını değerlendirmiş ve dönemsel olarak öne çıkan banka gruplarının farklılaştığını tespit etmiştir.

Çalışkan ve Eren (2016), AHP ve PROMETHEE yöntemleriyle, 2010–2014 döneminde aktif büyüklük bakımından Türkiye'nin en büyük 20 mevduat bankasının performanslarını analiz etmiş ve Ziraat Bankası'nın genel olarak en yüksek performansa sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Kandemir ve Karataş (2016), çalışmasında Gri İlişkisel Analiz, TOPSIS ve VIKOR yöntemlerini bir arada kullanarak 2004–2014 yılları arasında borsada işlem gören 12 mevduat bankasının performansını değerlendirmiş ve performans açısından Vakıfbank, Denizbank ve Halkbank'ın öne çıktığını belirtmiştir.

Akçakanat ve diğerleri (2017), Entropi ve WASPAS yöntemlerini kullanarak bankaları ölçeklerine göre sınıflandırmış ve 2016 yılı için Ziraat Bankası'nın büyük ölçekli bankalar arasında en yüksek performansa sahip olduğunu saptamıştır.

Akgül (2019), Entropi, SAW, MAUT ve ARAS yöntemleriyle 2010–2018 dönemini kapsayan geniş bir analiz sunarak, Türk bankacılık sektörünün en iyi performansı 2010 yılında sergilediğini, en düşük performansın ise 2018 yılında gerçekleştiğini göstermiştir.

Akbulut (2019), İş Bankası'nın 2009–2018 dönemi performansını CRITIC ve EDAS yöntemleriyle analiz etmiş ve 2009 yılının en başarılı yıl olduğunu belirlemiştir.

Sarı (2020), TOPSIS ve PROMETHEE yöntemlerini karşılaştırmalı olarak kullanmış, 2015–2017 yılları arasında Ziraat Bankası, Akbank, İş Bankası ve Garanti Bankası'nın her iki yöntemde de yüksek performans sergilediğini ortaya koymuştur.

Abdel-Basset ve diğerleri (2021), belirsizlik ortamında Mısır'daki ticari bankaların performansını değerlendirmek amacıyla plithogenic tabanlı bütünleşik bir ÇKKV modeli önermiştir. Finansal, müşteri memnuniyeti ve nitel değerlendirme olmak üzere üç ana başlık altında 19 kriter kullanılarak, en iyi on banka AHP ile ağırlıklandırılmış ve TOPSIS, VIKOR ile COPRAS yöntemleriyle sıralanmıştır. Sonuçlara göre, CIB en yüksek performansa sahip banka iken, Faisal İslami Bankası ve Bank Audi en düşük performansı göstermiştir.

Bulut ve Şimşek (2024), 2023 yılı için Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören altı Türk katılım bankasının finansal performansını CAMELS kriterlerini kullanarak CRITIC ağırlıklandırma yöntemi ve ARAS, TOPSIS, COPRAS sıralama yöntemlerini kullanarak incelemiştir. Farklı yöntemler kullanılmasına rağmen sonuçlar birbirine çok yakın çıkmış ve Emlak Katılım tüm yöntemlerde en yüksek performansa sahip banka olmuştur.

Akbulut ve Aydın (2024), Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının çok boyutlu sürdürülebilirlik performansını analiz etmek amacıyla MSD, MPSI ve RAWEC yöntemlerinden oluşan hibrit bir karar verme modeli kullanmıştır. Kriter ağırlıklandırma için MSD ve MPSI, bankaları sıralamak için RAWEC yöntemini kullanan çalışmanın sonuçlarına göre sürdürülebilirlik performansında en önemli kriter çalışan eğitime ayrılan toplam saat olmuş, en başarılı banka Garanti BBVA olarak belirlenmiştir. Yapılan duyarlılık ve karşılaştırma analizleri, önerilen modelin güvenilir ve etkili bir değerlendirme aracı olduğunu göstermiştir.

Bankacılık sektöründeki performansın yalnızca geleneksel yöntemlerle değil, aynı zamanda kriz dönemlerinin etkileriyle değerlendirildiği çalışmalar da mevcuttur:

Nguyen ve diğerleri (2021), COVID-19 döneminde Vietnam bankacılık sektörünün performansını değerlendirmek için CRITIC, DEMATEL ve TOPSIS yöntemlerini içeren hibrit bir ÇKKV modeli kullanmıştır. 2019–2020 verileriyle yapılan analiz, pandeminin bankaların varlık kalitesi, likiditesi ve büyüme oranı üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Ayrıca, dijital dönüşümün hızlandırılması ve etkin risk yönetimi sistemlerinin geliştirilmesi önerilmiştir.

Obeidat ve Tarawneh (2021), Ürdün'de faaliyet gösteren 13 bankanın 2010–2020 dönemine ait performansını incelemiş ve COVID-19 pandemisinin bankaların kârlılığı üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ortaya koymuştur.

Benzer şekilde, Öndeş ve Özkan (2021), CRITIC ve EDAS yöntemlerini kullanarak COVID-19'un bilişim sektöründeki firmaların finansal performansları üzerindeki etkisini analiz etmiş, pandeminin ilk üç çeyreğinde dikkate değer performans düşüşleri yaşandığını raporlamıştır.

Karahan ve Kızıkan (2022), 2020 yılında Türkiye'deki en kârlı beş bankanın finansal performanslarını dört çeyrek dönemde karşılaştırmalı olarak analiz etmiştir. Entropi yöntemiyle kriter ağırlıkları belirlenmiş, TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleriyle performans sıralamaları yapılmıştır. Sonuçlar, yöntemlerin tutarlılığı açısından karşılaştırılmış; Ziraat Bankası'nın pandemi başında öne çıktığı, diğer bankalarda ise performans düşüşü gözlemlendiği belirlenmiştir.

Katı (2025), 2017-2023 dönemi için 13 kalkınma ve yatırım bankasının finansal performansını CRITIC – MAIRCA yöntemleri ile incelemiştir. Covid salgınının etkisini de incelemeyi hedefleyen çalışmada banka performansı üzerinde en yüksek ağırlığa sahip olan kriter tüm yıllarda "Toplam krediler/Toplam varlıklar" olarak belirlenmiştir. MAIRCA yönteminin sonuçlarına göre Covid-19 salgınının banka performansları üzerinde önemli bir etki gösterdiği belirlenmiştir.

Yapılan literatür incelemesi sonucunda, bankacılık sektörünün performans analizinde çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinin sıklıkla tercih edildiği görülmektedir. AHP, TOPSIS, PROMETHEE, VIKOR, Entropi, WASPAS, CRITIC ve EDAS gibi yöntemler, banka performanslarının dönemsel ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesinde yaygın biçimde kullanılmaktadır. Ayrıca, bankaların performanslarını etkileyen ekonomik koşulların, özellikle COVID-19 gibi kriz dönemlerinde belirgin şekilde analiz edildiği dikkat çekmektedir. Bu çalışmalar, kriter belirleme süreçlerinde hem objektif hem de subjektif yaklaşımların birlikte kullanılabilirliğini ortaya koymakta ve bu bağlamda Entropi yönteminin objektif ağırlıklandırma açısından önemli bir araç olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede, çalışmamızda bankacılık sektörünün performans değerlendirmesi için objektif temelli Entropi yöntemi tercih edilerek kriter ağırlıkları belirlenmiş, ardından çok kriterli karar verme sürecinde COPRAS ve PROMETHEE yöntemleri kullanılarak özel bankalar ve kamu bankaları kendi aralarında sıralamaya tabi tutulmuştur.

Mevcut literatürden farklı olarak, bu çalışma, Türkiye'deki özel ve kamu bankalarının COVID-19 sürecini kapsayan geniş bir zaman diliminde ENTROPİ, COPRAS ve PROMETHEE yöntemlerini birleştirerek karşılaştırmalı olarak ele almıştır. Çalışmanın hem yöntem çeşitliliği hem de krizin kamu-özel ayrımında uzun vadeli etkilerini incelemesiyle düzenleyici kurumlara ve yatırımcılara ışık tutacağı ve literatüre katkı sunacağı beklenmektedir.

#### 4. VERİ ve YÖNTEM

Karar verme süreçleri, bireyler ve kurumlar açısından karşılaşılan en temel ve belirleyici süreçlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Günlük yaşamda bireyler, iş dünyasında ise kurumlar birçok alternatif arasından seçim yapmak zorunda kalmaktadır. Bu bağlamda, çok sayıda kriterin dikkate alınmasını gerektiren karar problemleriyle başa çıkmak için Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri geliştirilmiştir. Bu yöntemler, karar vericilerin alternatifleri çeşitli kriterler açısından değerlendirmelerine olanak tanıyarak, en uygun seçeneğin belirlenmesine katkı sağlar. Bankacılık sektörü, yüksek düzeyde rekabetin ve düzenlemelerin olduğu bir alan olup, bu sektörde finansal performansın doğru analiz edilmesi büyük öneme sahiptir. Bu nedenle, bankaların faaliyetlerini sürdürebilmesi ve sektörde rekabet avantajı sağlayabilmesi için performanslarının etkin biçimde ölçülmesi ve değerlendirme önerilerinin uygulanması gereklidir. Bankaların mali yapılarını güçlü tutmaları ve riskleri etkin yönetmeleri, performans analizinin karar süreçlerine entegre edilmesini zorunlu kılmaktadır. Tüm bu nedenler çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

Literatürde performans ölçümü için göstergeler ve performans değerlendirilmesinde kullanılan çok sayıda yöntem bulunmaktadır. Temel performans göstergeleri olarak aktif karlılık (Sönmez, 2013), özsermaye karlılığı (Bilici, 2019), net faiz marjı (Reis, 2016), faaliyet giderleri / gelirler (Yüksek, 2023), kredi-mevduat oranı (Aydemir, 2018), sermaye yeterliliği oranı (Toraman, 2015) literatürde sıkça kullanılmıştır. Bunların yanında risk göstergeleri olarak takipteki krediler oranı, likidite oranı, bankanın kısa vadeli yükümlülükleri karşılayabilme kapasitesi, kur riski, faiz riski, kredi riski gibi kriterler de kullanılmaktadır. Bu çalışmada verilerine tam ulaşılan sekiz özel banka ve üç büyük kamu bankasının performans değerlendirmesi yapılacaktır. İki farklı grubun seçilmesinin sebebi, yönetim kurullarının oluşturulmalarındaki farklılıklardır. Veriler BDDK ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)'den alınmıştır. Literatür taramasına istinaden belirlenerek çalışmada kullanılan performans kriterleri Tablo 2'de sunulmuştur (Kamil, 2023):

**Tablo 2. Kriterler ve alternatif bankaların kodları**

Kriterler		Alternatifler	
Kod	Sermaye Yeterliliği	Banka Adı	Kod
K1	Toplam Aktifler Başına Öz kaynaklar	Akbank	AKB
	<i>Aktif Kalitesi</i>	Anadolubank	ADB
K2	Toplam Varlıklar Başına Toplam Krediler	Fibabank	FBB
K3	Toplam Varlıklar Başına Duran Varlıklar	Şekerbank	SEK
K4	Toplam Krediler Başına Tüketici Kredileri	TurkishBank	TBA
	<i>Likidite</i>	Türk Ekonomi Bankası	TEB
K5	Toplam Varlıklar Başına Likit Varlıklar	Türkiye İş Bankası	TIB
K6	Kısa Vadeli Yükümlülükler Başına Likit Varlıklar	Yapı ve Kredi Bankası	YKB
	<i>Kârlılık</i>	Türkiye Ziraat Bankası	TCZB
K7	Ortalama Aktif Karlılık	Türkiye Halk Bankası	HALKB
K8	Ortalama Özkaynak Karlılık	Türkiye Vakıf Bankası	VAKBN
	<i>Gider Gelir</i>		
	Toplam Varlıklar Başına Karşılık Sonrası Net Faiz		
K9	Geliri		
K10	Toplam Varlıklar Başına Diğer Faaliyet Giderleri		
K11	Diğer Faaliyet Giderleri Başına Personel Gideri		

Tablo 2'de sunulan kriterlerin ağırlıklarının hesaplanması için öncelikle objektif ÇKKV ağırlıklandırma yöntemlerinden olan Entropi metodu kullanılmıştır. Kriterlerin ağırlıklandırılması işlemleri gerçekleştirildikten sonra seçilen alternatif bankalar COPRAS ve PROMETHEE yöntemleri ile Covid dönemi olan 2018-2022 yılları arasında her yıl için sıralanmıştır. Hesaplamalar sonrasında bankaların performans sıralamaları her iki yöntem açısından karşılaştırılmıştır. Var olan benzerlikleri ya da farklılıkları belirlenmiştir. Analizde, Entropi ve COPRAS yöntemleri Microsoft Office Excel; PROMETHEE yöntemi hesaplamaları Visual PROMETHEE programı kullanılarak yapılmıştır.

Her bir yöntemle ait uygulama aşaması ve elde edilen sonuçlar bulgular kısmında sunulmuştur.

## 5. BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında uygulanan yöntemler ve elde edilen sonuçlar aşama aşama sunulacaktır.

### 5.1. ENTROPİ Yöntemi

Bankaların performans analizinin ağırlık hesaplaması, objektif kriter ağırlıklandırma yöntemlerinden biri olan ENTROPİ yöntemi ile hesaplanmıştır. Entropi yöntemi 5 adımda gerçekleşmiş ve elde edilen her bir sonuç adımlar halinde sunulmuştur:

*Adım 1:* Karar matrisinin oluşturulmasıdır. Tablo 2'de gösterilen 11 kriter seçilmiştir. Bu kriterler banka verilerine göre elde edilmiş ve karar matrisi Tablo 3 ve Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 3. 2018 yılı özel bankalar için karar matrisi**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
AKB	13,4	56,5	3,1	22,3	14,8	29,7	1,6	13,4	2,5	1,0	62,3
ADB	16,3	68,1	7,9	1,7	16,0	123,4	2,0	13,8	2,1	0,9	161,1
FBB	6,4	68,5	2,6	7,8	14,7	35,6	0,9	15,7	1,9	1,1	104,6
SEK	7,6	65,6	5,8	4,8	11,9	21,7	0,3	3,7	3,0	2,2	61,6
TBA	13,7	63,4	3,5	0,8	30,1	46,0	0,3	2,7	3,9	2,2	83,4
TEB	10,0	66,0	1,1	25,1	20,4	33,1	0,9	10,4	3,0	1,4	89,2
TIB	11,9	62,5	5,7	22,2	11,7	22,0	1,7	14,5	2,6	1,0	84,2
YKB	11,2	60,7	3,5	24,6	16,5	31,6	1,4	12,6	1,9	1,0	81,3

**Tablo 4. 2018 yılı kamu bankaları için karar matrisi**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
TCZB	10,7	69,1	2,7	24,5	8,6	14,0	1,6	14,8	3,2	0,9	58,5
HALKB	7,7	66,0	2,2	17,7	10,6	17,9	0,7	9,0	1,3	0,8	78,0
VAKBN	8,6	66,9	2,2	23,2	11,2	22,2	1,3	15,7	1,8	1,1	59,5

*Adım 2:* Karar matrisinin standartlaştırılmasıdır. Fayda yönelimli kriterler için Eşitlik 1; maliyet yönelimli kriterler için Eşitlik 2 kullanılmıştır.

$$z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x_{ij})} \quad (1)$$

$$z_{ij} = \frac{\min(x_{ij})}{x_{ij}} \quad (2)$$

Seçilen kriterlerden toplam varlıklar başına duran varlıklar (K3), toplam varlıklar başına diğer faaliyet giderleri (K10) ve diğer faaliyet giderleri başına personel giderleri (K11) minimizasyon yönlü iken diğer tüm kriterler fayda yönelimlidir.

**Adım 3:** Standartlaştırılmış kriter değerlerin karşılaştırılması için tanımlandıkları ölçü birimlerinden arındırılması gerekir. Bu işlem normalize edilmek olarak adlandırılır. Bunun için Eşitlik 3 kullanılmıştır. Sonraki adımda entropi değeri hesaplanmıştır.

$$y_{ij} = \frac{z_{ij}}{\sum_{i=1}^m z_{ij}} \quad (3)$$

**Adım 4:** Her bir kriter için Entropi değeri Eşitlik 4 kullanılarak hesaplanmıştır.

$$e_j = -\frac{\sum_{i=1}^m y_{ij} \ln(y_{ij})}{\ln m} \quad (4)$$

Burada  $\ln$ , doğal logaritma ve  $m$ , alternatif sayısını göstermektedir.

**Adım 5:** Kriter ağırlıklarının hesaplanmasıdır. Kriterlerin ağırlıkları Eşitlik 5 ile belirlenir.

$$W_j = \frac{1-e_j}{\sum_{j=1}^n (1-e_j)} \quad (5)$$

Covid döneminde özel bankaların performans kriterlerinin ağırlıkları Tablo 5'te, kamu bankaların kriter ağırlıkları ise Tablo 6'da sunulmuştur:

**Tablo 5. Yıllar itibarıyla özel bankaların kriter ağırlıkları**

Yıllar	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
2018	0,03	0,002	0,17	0,28	0,04	0,17	0,13	0,10	0,03	0,04	0,03
2019	0,03	0,005	0,14	0,37	0,02	0,02	0,13	0,17	0,05	0,05	0,02
2020	0,02	0,001	0,15	0,27	0,03	0,03	0,23	0,18	0,03	0,04	0,02
2021	0,04	0,002	0,23	0,33	0,03	0,02	0,11	0,08	0,09	0,04	0,02
2022	0,03	0,003	0,23	0,29	0,07	0,07	0,08	0,06	0,12	0,02	0,02

Tablo 5'te özel sermayeli mevduat bankalarının kriterlerinin Entropi yöntemi ile hesaplanan ağırlık değerleri verilmiştir. Buna göre 2018-2022 yılları arasında üst üste ağırlığı en yüksek olan kriter, toplam krediler başına tüketici kredileri (K4) olarak hesaplanmıştır. En düşük ağırlıklı kriter ise tüm yıllarda toplam varlıklar başına toplam krediler (K2) kriteri olmuştur.

**Tablo 6. Yıllar itibarıyla kamu bankalarının kriterler ağırlıkları**

Yıllar	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
2018	0,05	0,001	0,02	0,04	0,03	0,08	0,23	0,13	0,34	0,04	0,04
2019	0,07	0,000	0,01	0,07	0,01	0,04	0,25	0,10	0,37	0,02	0,06
2020	0,09	0,001	0,12	0,07	0,07	0,10	0,21	0,12	0,15	0,03	0,05
2021	0,05	0,001	0,14	0,04	0,01	0,04	0,27	0,18	0,22	0,01	0,04
2022	0,08	0,006	0,22	0,06	0,10	0,16	0,15	0,05	0,10	0,00	0,08

Tablo 6'da kamu bankalarının kriterlerinin Entropi yöntemi ile hesaplanan ağırlıkları gösterilmiştir. Bu tabloya göre Toplam Varlıklar Başına Karşılık Sonrası Net Faiz Geliri (K9) kriteri 2018-2019 yılları arasında en yüksek ağırlığa sahip olan kriterdir. Ortalama Aktif Karlılığı (K7) kriteri, 2020 ve 2021 yılları için en yüksek ağırlığa sahiptir. 2022 yılında ise en yüksek ağırlığa sahip olan kriter toplam varlıklar başına duran varlıklar (K3) kriteridir. Bu durum Covid dönemi olarak bilinen yıllarda kamunun bankacılık sistemine yaptığı müdahalenin kriter ağırlıklarını değiştirdiğini göstermektedir. Bu müdahalelerin karlılığın kriter ağırlığını olumsuz yönde etkilediği söylenebilir.

## 5.2. COPRAS Yönteminin Analizi

Yöntemde ilk olarak karar verici tarafından karar matrisi oluşturulur. Bu matrisin satırlarında seçenekler, sütunlarında ise kararı etkileyen kriterler bulunur. Matriste daha önceden herhangi bir ÇKKV yöntemiyle elde edilen ya da karar vericinin kendisinin ağırlıklandırması kullanılır. Çalışmada ağırlık olarak Entropi yöntemi ile hesaplanan Tablo 5 ve Tablo 6'daki ağırlıklar kullanılmıştır. Karar matrisi sonraki adımda karşılaştırılma yapılması için kriterlerin birimsizleştirilmesi gerekir. Bu yüzden karar matrisi standartlaştırılmıştır. 2018 yılı için özel bankaların COPRAS yöntemi kullanılarak standartlaştırılmış karar matrisi Tablo 7'de verilmiştir. 2018 yılı için kamu bankalarının COPRAS yöntemi kullanılarak standartlaştırılmış karar matrisi Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 7. 2018 yılı özel bankalar için standart karar matrisi**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
AKB	0,005	0,00	0,02	0,06	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
ADB	0,006	0,00	0,04	0,01	0,01	0,06	0,03	0,02	0,00	0,00	0,01
FBB	0,002	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
SEK	0,003	0,00	0,03	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TBA	0,005	0,00	0,02	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00
TEB	0,004	0,00	0,01	0,06	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
TIB	0,004	0,00	0,03	0,06	0,00	0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
YKB	0,004	0,00	0,02	0,06	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00

**Tablo 8. 2018 yılı kamu bankalarının standart karar matrisi**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
TCZB	0,02	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02	0,10	0,05	0,17	0,01	0,01
HALKB	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,03	0,05	0,03	0,07	0,01	0,02
VAKBN	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	0,03	0,09	0,05	0,10	0,02	0,01

Karar matrisinin oluşturulmasının ardından ağırlıklandırılmış normalize matris satırının minimizasyon yönlü kriterlerin toplanarak oluşturulan  $S_{-i}$  değerinin olabildiğince küçük olması performans açısından olumlu karşılanır. Benzer şekilde maksimizasyon yönlü diğer kriterlere yukarıdaki gibi hesaplanan  $S_{+i}$  değerinin de olabildiğince yüksek olması olumlu karşılanabilir. Tablo 9’da 2018 yılı için özel banka ve kamu bankalarının hesaplanan  $S_{+i}$  ve  $S_{-i}$  değerleri ile  $Q_j$  değerleri verilmiştir. Burada  $Q_j$ , alternatiflerin göreceli öneminin değerini gösterir.

**Tablo 9. 2018 yılı bankaların  $S_{+i}$  ve  $S_{-i}$  değerleri**

Özel Bankalar				Kamu Bankaları			
Alternatif	$S_{+i}$	$S_{-i}$	$Q_j$	Alternatif	$S_{+i}$	$S_{-i}$	$Q_j$
AKB	0,121	0,022	0,155	TCZB	0,387	0,031	0,420
ADB	0,120	0,050	0,135	HALKB	0,209	0,032	0,240
FBB	0,076	0,021	0,111	VAKBN	0,309	0,033	0,340
SEK	0,040	0,039	0,059				
TBA	0,051	0,029	0,077				
TEB	0,119	0,014	0,173				
TIB	0,117	0,036	0,138				
YKB	0,122	0,024	0,152				

Görece önem derecesi en büyük olan banka, 0,173 değerle TEB olmuş, onu birbirine çok yakın değerlerle AKB ile YKB alternatifleri takip etmiştir. Bununla birlikte kamu bankalarının göreceli önemi  $Q_j$  değerinde sırasıyla birinci sırada 0,42 ile TCZB alternatifi, ikinci sırada 0,34 değeriyle VAKBN ve sonrasında 0,24 değeriyle HALKB gelmektedir. Modelde hesaplanan  $N_i$  fayda derecesi 100 olan alternatif, en iyi performansı gösteren alternatifi temsil etmektedir. Türkiye’deki seçilmiş özel ve kamu bankalarının Covid dönemine ait COPRAS yöntemi ile sıralaması Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10. 2018 yılı bankaların performans derece sıralaması**

2018		2019		2020		2021		2022			
Özel Bankalar		Özel Bankalar		Özel Bankalar		Özel Bankalar		Özel Bankalar			
Sıra	Alternatif	$N_i$	Sıra	Alternatif	$N_i$	Sıra	Alternatif	$N_i$	Sıra	Alternatif	$N_i$
2	AKB	89,69	2	AKB	89,61	3	AKB	75,04	4	AKB	75,63
5	ADB	78,22	5	ADB	75,67	6	ADB	46,54	7	ADB	34,76
6	FBB	64,35	6	FBB	68,82	1	FBB	100	2	FBB	81,46
8	SEK	34,31	8	SEK	-79,59	7	SEK	26,79	6	SEK	36,22
7	TBA	44,49	7	TBA	22,04	8	TBA	23,12	8	TBA	32,65
1	TEB	100	1	TEB	100	2	TEB	88,86	1	TEB	100
4	TIB	79,74	3	TIB	83,93	5	TIB	68,25	5	TIB	64,42
3	YKB	88,25	4	YKB	77,84	4	YKB	74,65	3	YKB	77,49
Kamu Bankaları		Kamu Bankaları		Kamu Bankaları		Kamu Bankaları		Kamu Bankaları			
1	TCZB	100	1	TCZB	100	2	TCZB	99,65	1	TCZB	100
3	HALKB	57,27	3	HALKB	51,03	3	HALKB	73,70	3	HALKB	65,445
2	VAKBN	80,96	2	VAKBN	63,29	1	VAKBN	100	2	VAKBN	93,508
									1	VAKBN	100

COPRAS yöntemi ile Türkiye'deki özel bankaların 2018 yılı için performans sıralamasında, TEB ilk sırada yer alırken, sonrasında ise sırasıyla AKB, YKB, TIB, ADB, FBB, TBA ve son olarak SEK bankası yer almıştır. Aynı yılda kamu bankalarının performans skor sıralaması ise sırasıyla TCZB, VAKBN ve HALKB olarak gerçekleşmiştir. Sonraki yıllar da Tablo 10'da sırasıyla gösterilmiştir. Özel bankalardan TEB, 2020 yılı hariç diğer yıllarda hep mükemmel derecede performans sergilemiştir. 2020 yılında ikinci sıraya düşmüştür ancak performans skoru çok düşük değildir. Ancak özel bankalardan SEK ve TBA tüm yıllarda kötü performans göstermektedir. Her ne kadar performans sıralamasında TCZB 2020 ve 2022 yıllarında ikinci sıraya düşse de skor olarak çok büyük değişiklik gözükmemektedir. Bu yıllarda VAKBN ilk sıraya yükselmiştir. HALKB ise her yıl üçüncü sırada yer almıştır. Covid yıllarında bankacılık sektörüne yapılan müdahalelerden bankaların etkilendiği söylenebilir. Kamu bankalarına yapılan müdahalelerden TCZB bankasının daha fazla etkilendiği söylenebilir.

### 5.3. PROMETHEE Yöntemi

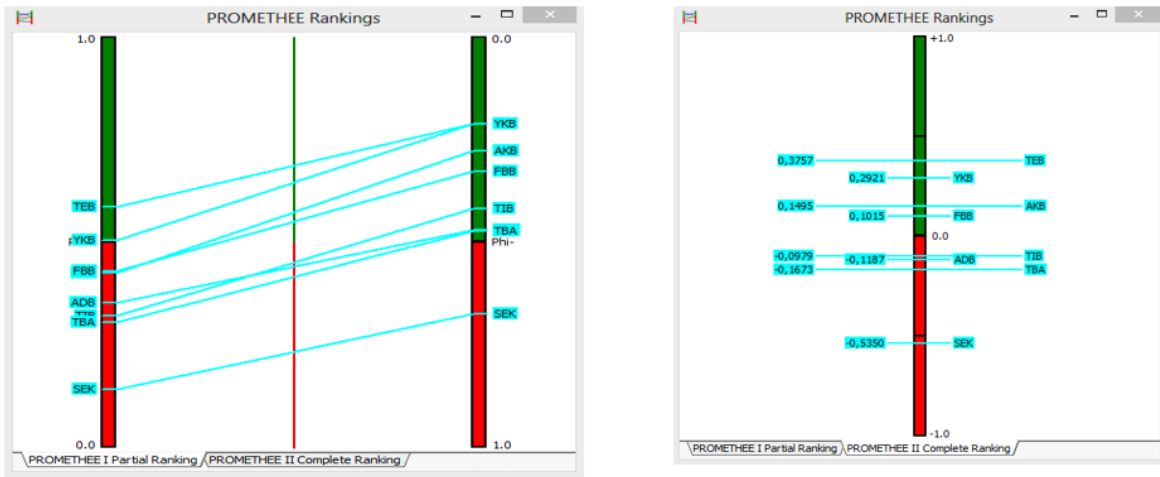
PROMETHEE I (kısmi sıralama) ve PROMETHEE II (tam sıralama) yöntemleri, J.P. Brans tarafından geliştirilmiş ve 1982 yılında Kanada'nın Québec kentinde Université Laval'da düzenlenen bir konferansta R. Nadeau ve M. Landry tarafından tanıtılmıştır (Babacan, 2018). Aynı yıl içinde, bu yaklaşımın sağlık alanındaki uygulamaları G. Davignon tarafından gerçekleştirilmiştir. Takip eden yıllarda, Brans ve B. Mareschal, PROMETHEE III (aralıklarla sıralama) ve PROMETHEE IV (sürekli dağılım) versiyonlarını geliştirmiştir (Babacan, 2018). 1988'de ise bu yöntemde destek sağlayan ve karar analizlerini görsel olarak ifade eden GAIA isimli etkileşimli bir grafik modül geliştirilmiştir. 1992 ve 1994 yıllarında PROMETHEE V (segmentasyon ve kısıtlamaları içeren çok kriterli karar analizi) ve PROMETHEE VI (insan zihninin karar yapısını modelleyen versiyon) isimli iki yeni versiyon daha ortaya konmuştur. PROMETHEE yöntemi; bankacılık, sanayi yerleşimi, insan kaynakları planlaması, su yönetimi, yatırım kararları, tıp, kimya, sağlık hizmetleri ve turizm gibi birçok farklı alanda başarılı şekilde uygulanabilmektedir. Bu başarının temelinde, yönteminin sağlam matematiksel yapısı ve kullanım kolaylığı yer almaktadır (Babacan, 2018). Bu çalışmada, bankaların performans değerlendirmesi PROMETHEE yöntemi kullanılarak yapılmış, analizlerde Visual PROMETHEE yazılımından yararlanılmıştır. Karar kriterlerinin ağırlıkları için, Entropi yöntemi aracılığıyla belirlenen ağırlıklar kullanılmıştır. Analiz, COVID-19 dönemini kapsayan beş yıllık süre boyunca tekrarlanmıştır. Yıllara sâri olarak özel ve kamu bankalarının üstünlük dereceleri, PROMETHEE I ve PROMETHEE II yöntemleri kullanılarak sıralama yapıldı. Sonrasında GAIA düzlemi analizleri yapılmıştır. Karar noktalarına ilişkin negatif ve pozitif üstünlük değerleri, -1 ile +1 aralığında olacak şekilde belirlenerek Tablo 11'de sunulmuştur. Bu kapsamda, bir alternatif için hesaplanan pozitif üstünlük değeri, aynı alternatifin diğer alternatiflere kıyasla ne ölçüde avantajlı olduğunu; negatif üstünlük değeri ise ne ölçüde dezavantajlı olduğunu ifade etmektedir.

**Tablo 11. Covid Döneminde bankaların pozitif ve negatif üstünlük değerleri**

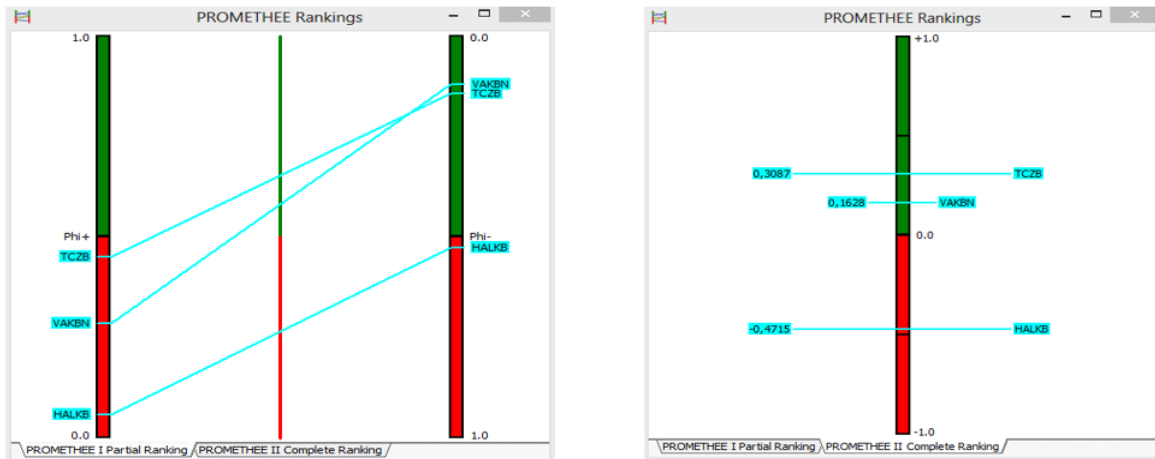
Yıl	Özel Bankalar								Kamu Bankaları		
2018 Sıralama	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3
Bankalar	TEB	YKB	AKB	FBB	TIB	ADB	TBA	SEK	TCZB	VAKBN	HALKB
Phi	0,3757	0,2921	0,1495	0,1015	-0,098	-0,119	-0,167	-0,535	0,3087	0,1628	-0,472
Phi+	0,5865	0,5043	0,4259	0,4295	0,3198	0,3528	0,3056	0,1399	0,451	0,2835	0,0568
Phi-	0,2108	0,2122	0,2764	0,328	0,4178	0,4715	0,4728	0,6749	0,1422	0,1207	0,5283
2019 Sıralama	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3
Bankalar	TEB	AKB	YKB	TIB	ADB	FBB	TBA	SEK	TCZB	VAKBN	HALKB
Phi	0,4972	0,2896	0,1504	0,0833	0,0252	-0,029	-0,383	-0,633	0,5569	-0,079	-0,477
Phi+	0,6292	0,4668	0,4316	0,3756	0,3561	0,3183	0,1772	0,1441	0,5786	0,1948	0
Phi-	0,132	0,1772	0,2812	0,2924	0,3309	0,3475	0,5608	0,7768	0,0217	0,2738	0,4779
2020 Sıralama	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3
Bankalar	TEB	YKB	FBB	AKB	TIB	ADB	TBA	SEK	VAKBN	TCZB	HALKB
Phi	0,3888	0,248	0,1862	0,1283	-0,010	-0,127	-0,405	-0,407	0,276	0,1529	-0,428
Phi+	0,5631	0,4684	0,5384	0,3957	0,3137	0,2926	0,168	0,18	0,3947	0,3128	0,001
Phi-	0,1743	0,2203	0,3523	0,2674	0,324	0,4203	0,5739	0,5874	0,1187	0,16	0,4298
2021 Sıralama	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3
Bankalar	TEB	FBB	YKB	AKB	TIB	TBA	SEK	ADB	VAKBN	TCZB	HALKB
Phi	0,4715	0,407	0,2708	0,1713	-0,130	-0,316	-0,381	-0,492	0,2428	0,1443	-0,387
Phi+	0,605	0,5211	0,4576	0,4451	0,3033	0,1885	0,2089	0,1376	0,299	0,2614	0,0006
Phi-	0,1335	0,1141	0,1868	0,2738	0,4336	0,5046	0,5906	0,63	0,0561	0,117	0,3878
2022 Sıralama	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3
Bankalar	TEB	YKB	AKB	FBB	TIB	SEK	TBA	ADB	VAKBN	TCZB	HALKB
Phi	0,5308	0,5066	0,3512	0,1332	-0,210	-0,372	-0,438	-0,502	0,3597	0,1722	-0,531
Phi+	0,6746	0,6281	0,5562	0,452	0,3273	0,2466	0,1899	0,1725	0,4566	0,3879	0,0073
Phi-	0,1438	0,1215	0,2049	0,3189	0,5372	0,6189	0,6278	0,6741	0,0969	0,2157	0,5392

Tablo 11'de Covid dönemi için bankalar içinde üstünlük dereceleri hesaplanmıştır. 2018 yılında TEB için pozitif net akışı çok güçlü ve negatif net akışı çok düşüktür. YKB yüksek bir performansa sahip olsa da net akış için güçlü demek yerine olumlu net akış olarak ifade edilebilir. AKB için her şey üst orta düzeyde şeklinde yorumlanırken, FBB'de orta düzeyde olarak tanımlanır. FBB'den sonra net akış miktarı negatife dönüşmüştür. Bundan sonra performans gittikçe kötüye gitmektedir. En kötü banka SEK, düşük pozitif, çok yüksek negatif akış ile son sırada yerini almıştır.

Şekil 1'de PROMETHEE I ve II sıralama grafiği görülmektedir. Şekildeki sol taraf kısmi sıralamayı verirken sağ taraf tam sıralamayı vermektedir. Kırmızı bölge negatif net akışı (zayıf performanslı alternatifler) göstermektedir. Yeşil bölge ise pozitif net akışı (iyi performans gösteren alternatifler) göstermektedir. PROMETHEE I ve II sıralamasına, özellikle II yönteminde daha açık görüldüğü üzere (Şekil 1'de sağ taraf) SEK'in oldukça kötü performans gösterdiği görülmektedir. Bu banka için yapısal yenilenme ve hem ilgili kurumlar hem de şirket ortakları tarafından ayrıntılı inceleme gerekliliği söylenebilir. TIB, ADB ve TBA'nın ise diğer bankaları da dikkate alarak kendi iç değerlendirmelerini yeniden yapması gerekliliği tavsiye edilebilir. Şekil 2'de Kamu bankaları için aynı değerlendirmeler yapılmış ve HALKB'nın dikkat çektiği görülmüştür. Nitekim yılsonunda net kar %32 azalmıştır (Anadolu Ajansı, 2019). Ancak yine de SEK kadar kötü durumda olmadığı, orta kötülükte bir performans sergilediği görülmüştür. 2016 yılı ve sonrasında 2023 yılına kadar etkisi hafifleyerek devam eden ABD-İran-HALKB ilişkili olaylar bu durumun başlıca sebeplerinden biri olarak görülebilir.

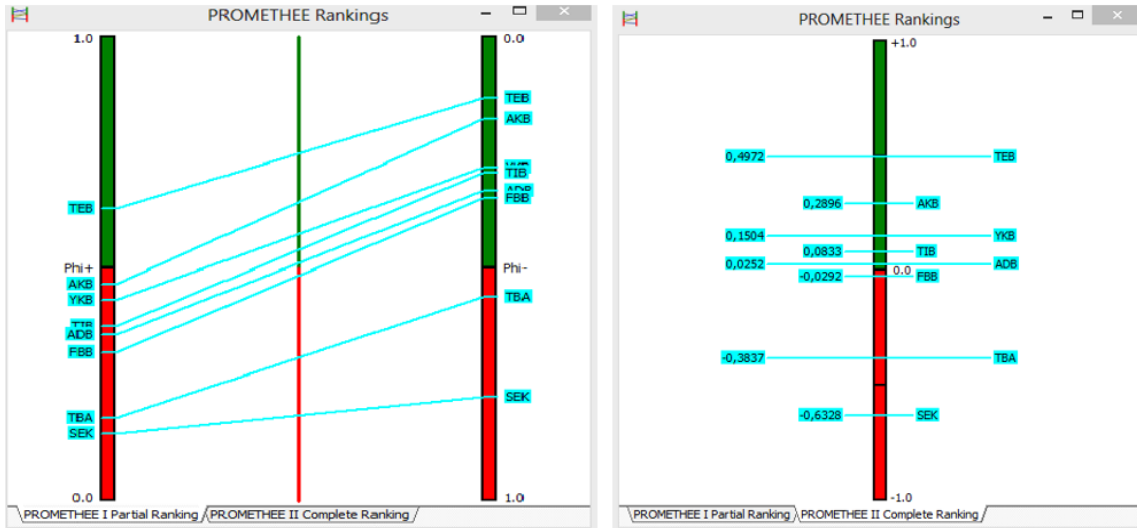


Şekil 1. 2018 yılı özel bankaları PROMETHEE I ve PROMETHEE II sonuçları



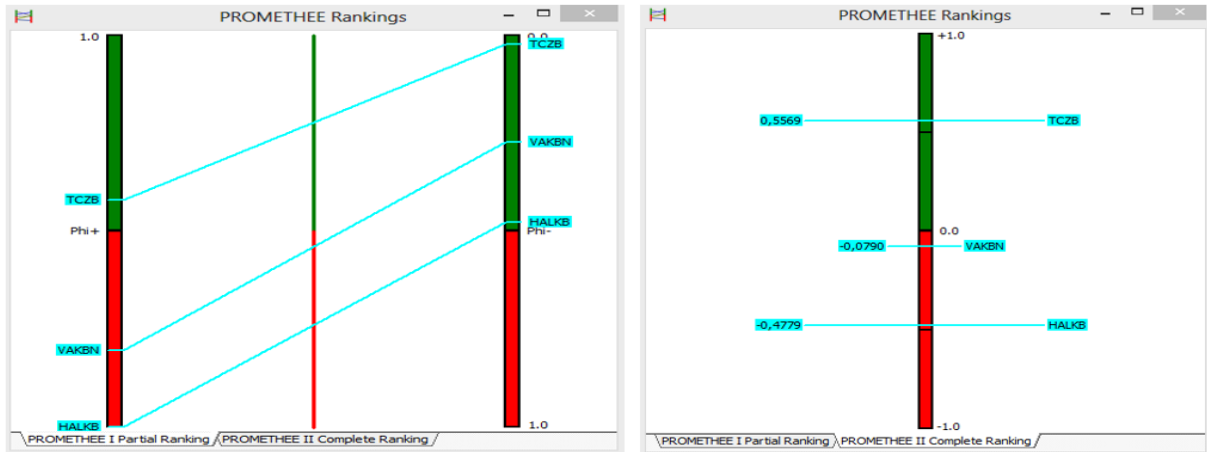
Şekil 2. 2018 yılı kamu bankaları PROMETHEE I ve PROMETHEE II sonuçları

2018 yılında HALKB çok kötüden kötü durumuna yükselse de yine de iyi bir performans gösterememiştir.

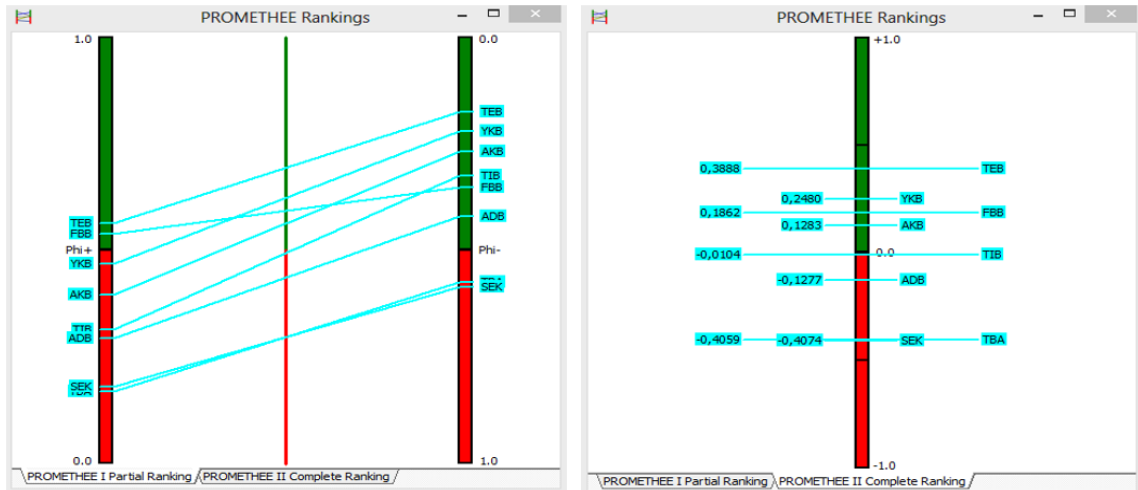


Şekil 3. 2019 yılı özel bankalar PROMETHEE I ve PROMETHEE II sonuçları

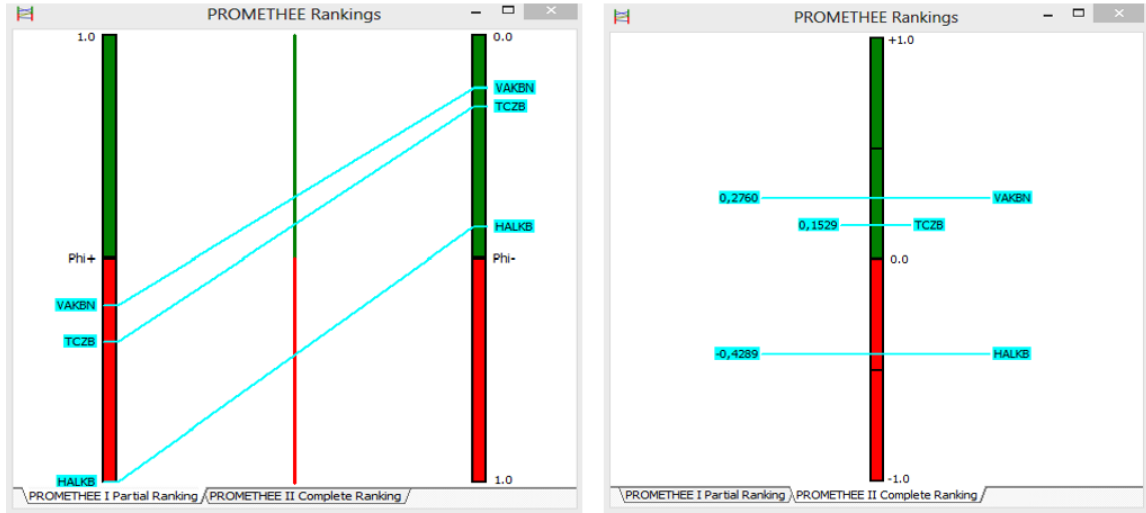
Şekil 3'te TEB en yüksek performansı göstermiştir, AKB güçlü performans göstermiş, YKB ortalama üstü, TIB pozitif ama zayıf performans, ADB sınıra yakın nötr denilecek bir performans göstermiştir. FBB çok az negatif ama sınıra yakın bir performans, TBS düşük performans, SEK ise açık ara en düşük performansı göstermiştir. Şekil 4'te HALKB çok az toparlanma gösterse de yeterli olmamıştır ve orta kötülükte bir performans sergilemiştir. VAKB ise sınıra yakın zayıf performans göstermiştir. Şekil 5 ile Şekil 10 arası için benzer şekilde yorumlama yapılabilir.



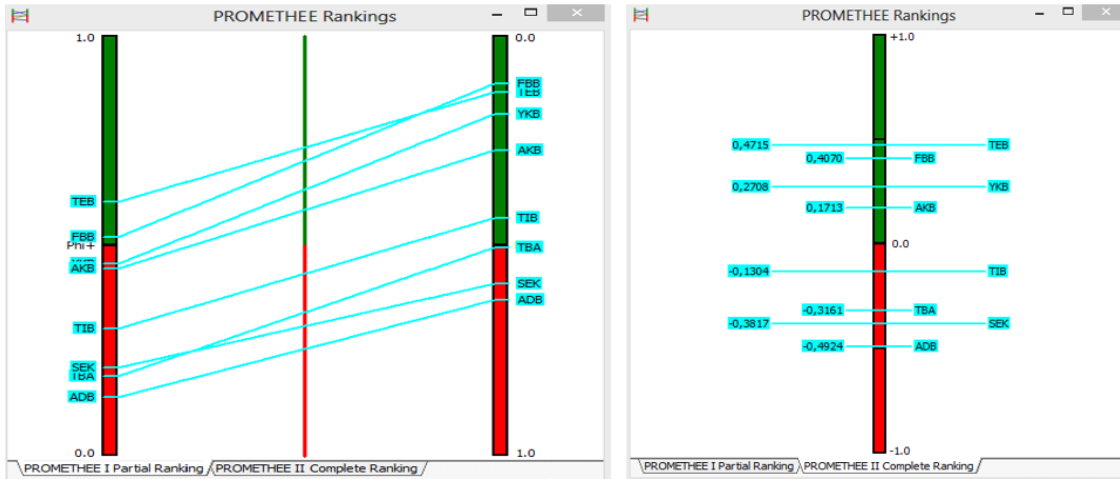
Şekil 4. 2019 yılı kamu bankaları PROMETHEE I ve PROMETHEE II sonuçları



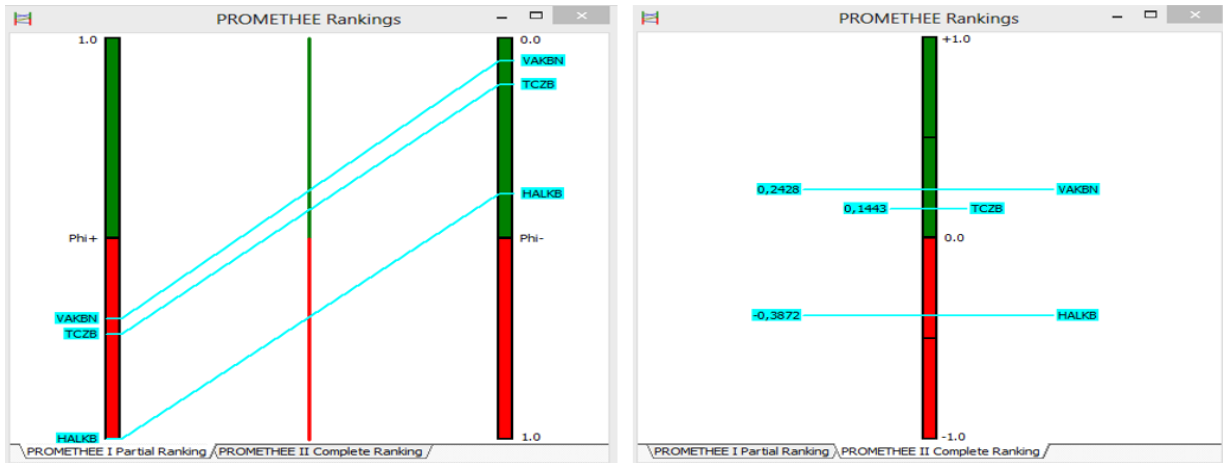
Şekil 5. 2020 yılı özel bankalar PROMETHEE I ve PROMETHEE II sonuçları



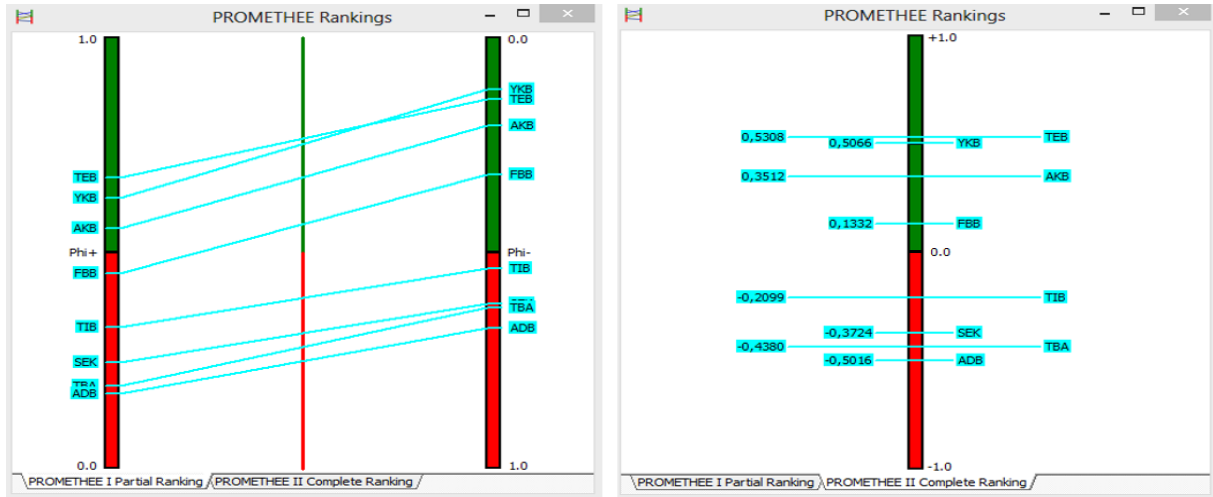
Şekil 6. 2020 yılı kamu bankaları PROMETHEE I ve PROMETHEE II sonuçları



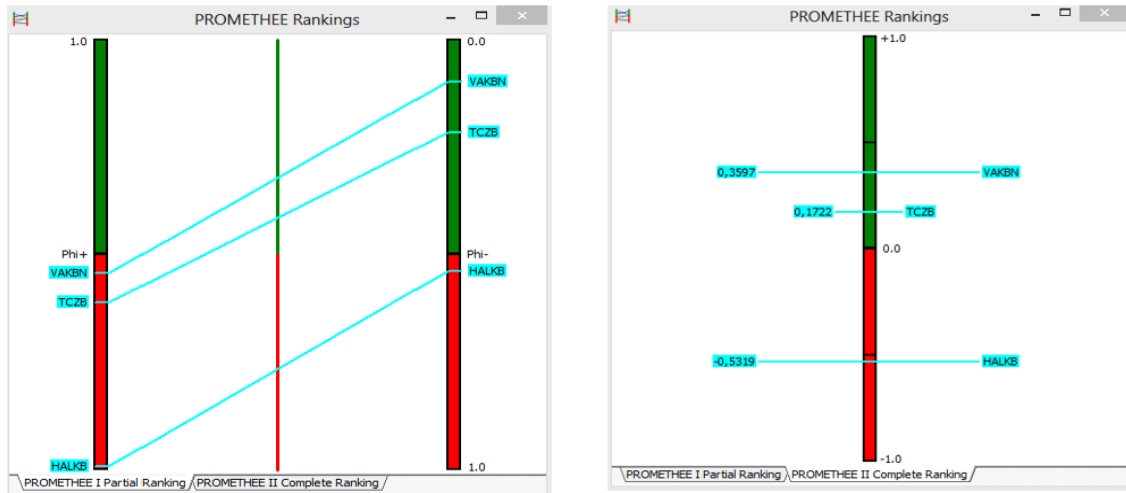
Şekil 7. 2021 yılı özel bankalar PROMETHEE I ve PROMETHEE II sonuçları



Şekil 8. 2021 yılı kamu bankaları PROMETHEE I ve PROMETHEE II sonuçları

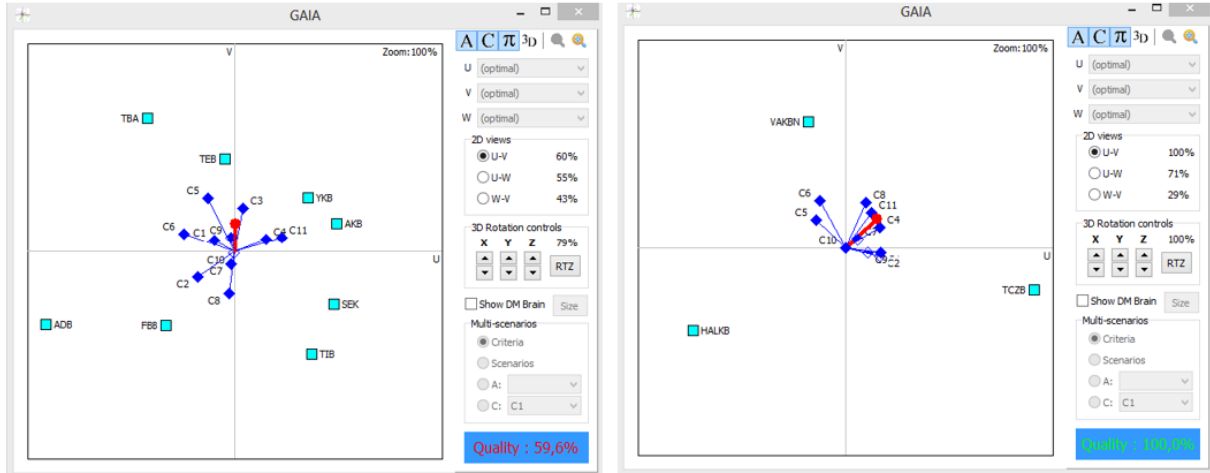


Şekil 9. 2022 yılı özel bankalar PROMETHEE I ve PROMETHEE II sonuçları



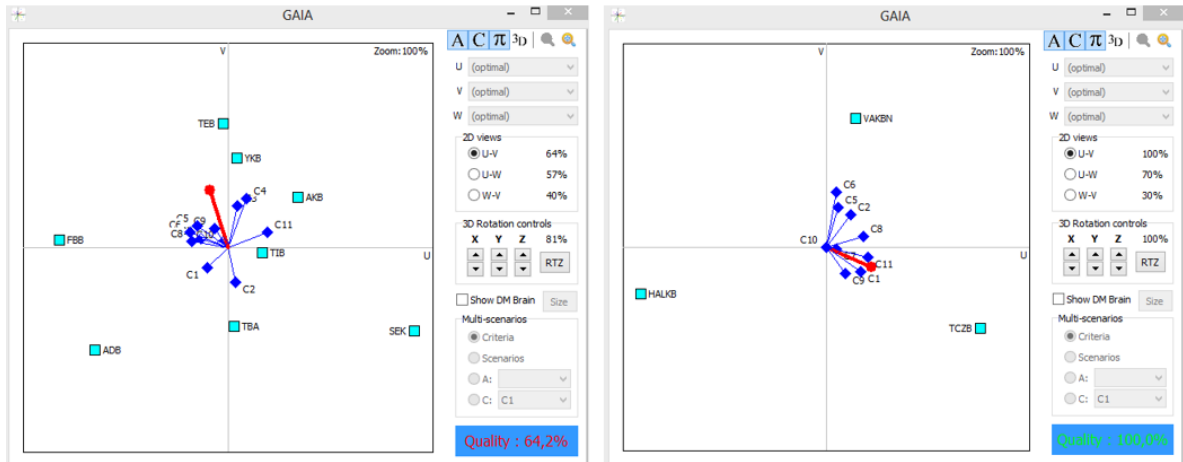
Şekil 10. 2022 yılı kamu bankaları PROMETHEE I ve PROMETHEE II sonuçları

Sonraki aşamada PROMETHEE metoduyla alternatiflerin tercih sıralaması yapıldıktan sonra bunların görselleştirilmesi gerekir. Bunun için GAIA düzlemi kullanılır. GAIA, problemi iki boyuta indirgeyerek analiz eder ve sonuçları gösterir. Yukarıda GAIA düzleminde, kırmızı ok kriter ağırlıklarının genel tercih yönünü gösterir. Bu oka en yakın olan alternatif performans için optimum sonucu vermektedir. Aynı zamanda GAIA, optimum alternatifine yakın olan kriterlerin, o alternatifi öne plana çıkararak karar kriterleri olduğunu göstermektedir. Şekil 11'de 2018 yılına ait hem özel hem de kamu bankalarının GAIA sonuçları görülmektedir. Seçilen kriterler ile oluşturulan modelde, çok boyutlu uzayı temsilden iki boyutlu GAIA düzlemine geçerken bilgi kayıpları olacaktır. Bu bilgi kayıpları modelin temsil gücünü düşürecektir (Genç, 2013). Çalışmada özel bankalarda bu temsil gücü %60 iken, kamu bankalarında %100 olarak hesaplanmıştır. Bu yüzdeler modelin temsil gücünü gösterir. Elde edilen sonuçlar özel bankalarda orta iyi düzeydeyken kamu bankalarında mükemmel düzeydedir. Kırmızı ile gösterilen vektör karar vericinin genel tercih yönünü gösterir.



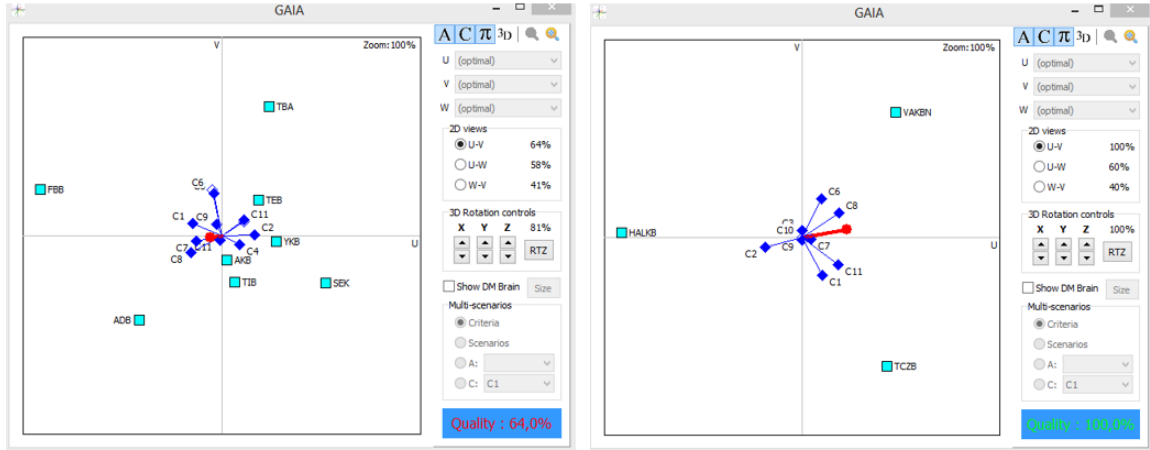
Şekil 11. 2018 yılı özel ve kamu bankaları GAIA sonuçları

AKB ve YKB kriterlere göre genel eğilimle uyum içinde iyi performans gösterirken, TEB görece merkezi ancak biraz yukarıda karar eksenine orta düzeyde bir yakınlık göstermiştir. Performansı iyi ama baskın değil şeklinde yorumlanabilir. TIB ve SEK oldukça uç noktada, karar eksenine uzak olduğundan zayıf performans göstermiştir. ADB ve FBB'nin sol alt çeyrekte yer alması karar vericinin tercihleriyle ters yönde performans sergilediğini gösterir. TAB ise sol üstte izole olarak kalmıştır. Bazı kriterlerde güçlü olmasına rağmen genel kararlar ile uyumsuzdur. Yine bu yıl için kriterler birbirinden çok fazla dağınık görüntü sergilemiştir. Bu da kriterler arası bazı çatışmaların ya da düşük korelasyon varlığını göstermektedir. Yüksek ağırlıklı kriterler K2, K1, K9, K10, K11'dir. AKB ve YKB K1, K2, K3, K5, K6, K7, K8 kriterleri açısından dengeli ve yüksek performans gösterirken K9, K10 ve K11 açısından güçlü konumdadırlar. Orta iyi performans grubundaki TEB K4 kriterinde geri kalmış durumdadır. Bu kriter iyileştirilmelidir. ADB, FBB, TIB, SEK, TBA bankaları K2, K1, K9, K10, K11 kriterlerinde zayıf kalmışlardır. Bu kriterlerin kuvvetlendirilmesi gerekmektedir.



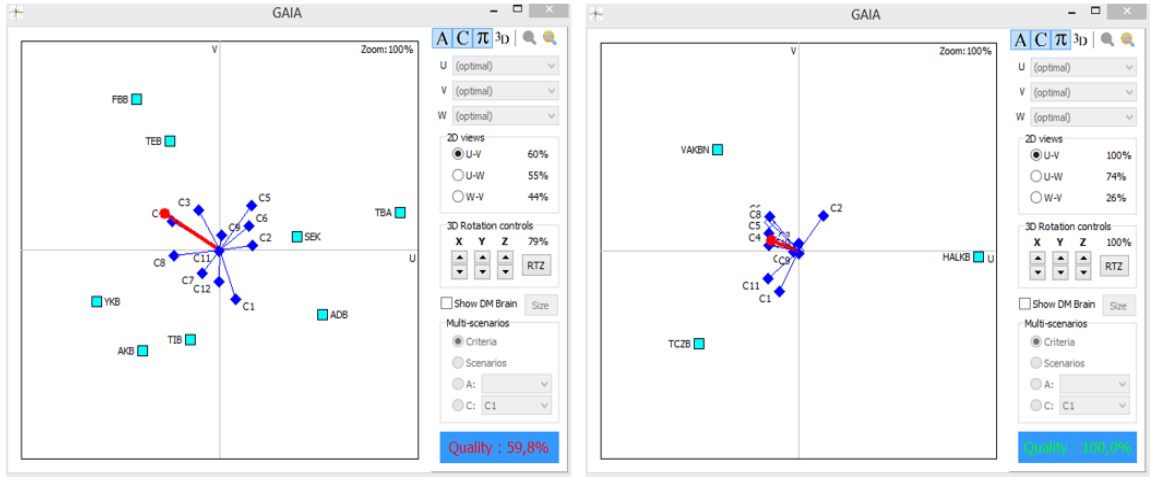
Şekil 12. 2019 yılı özel ve kamu bankaları GAIA sonuçları

Şekil 12'de 2019 yılı hem özel hem de kamu bankalarının GAIA sonuçları görülmektedir. Buna göre 2019 yılı için GAIA düzleminde, modelin temsil gücü özel bankalarda %64,2; kamu bankalarında ise %100 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar, özel bankalarda modelin temsil gücünün orta iyi düzeydeyken kamu bankalarında mükemmel olduğunu göstermektedir.



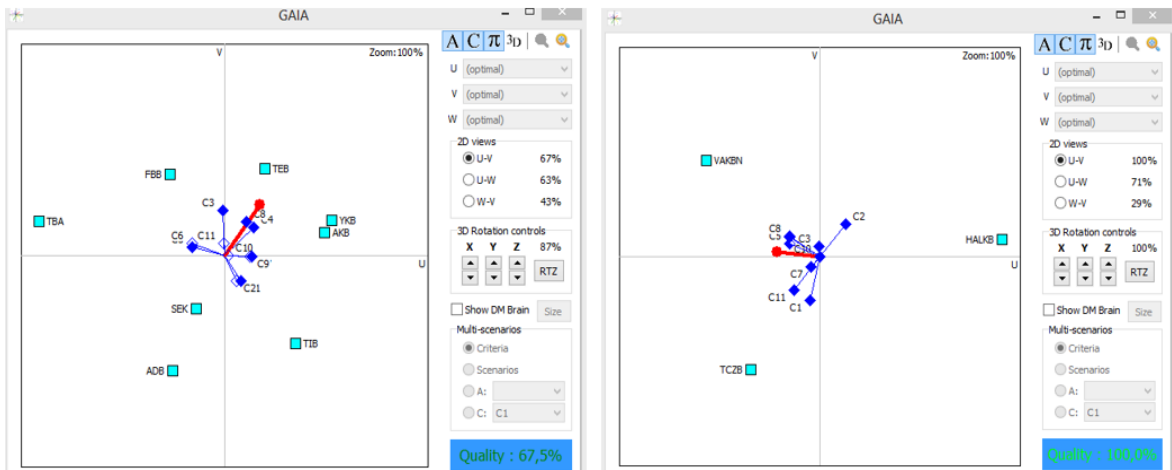
Şekil 12. 2020 yılı özel ve kamu bankaları GAIA sonuçları

Şekil 13'te 2020 yılı hem özel hem de kamu bankalarının GAIA sonuçları görülmektedir. Buna göre 2020 yılı için GAIA düzleminde, modelin temsil gücü özel bankalarda %64; kamu bankalarında ise %100 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar özel bankalarda orta iyi düzeydeyken kamu bankalarında mükemmel düzeydedir.



Şekil 13. 2021 yılı özel ve kamu bankaları GAIA sonuçları

Şekil 14'de 2021 yılı hem özel hem de kamu bankalarının GAIA sonuçları görülmektedir. Buna göre 2021 yılı için GAIA düzleminde, modelin temsil gücü özel bankalarda %59,8; kamu bankalarında ise %100 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar özel bankalarda orta iyi düzeydeyken kamu bankalarında mükemmel düzeydedir.



Şekil 15. 2022 yılı özel ve kamu bankaları GAIA sonuçları

Şekil 15’de 2022 yılı hem özel hem de kamu bankalarının GAIA sonuçları görülmektedir. Buna göre 2022 yılı için GAIA düzleminde, modelin temsil gücü özel bankalarda %67,5; kamu bankalarında ise %100 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar özel bankalarda orta iyi düzeydeyken kamu bankalarında mükemmel düzeydedir.

#### 5.4. COPRAS ve PROMETHEE Yöntemleri Karşılaştırılması

Türkiye’de bankacılık sektöründe faaliyet gösteren seçilmiş bankalarının Covid yılları olan 2018-2022 yılları aralığında sergiledikleri performans sıralamaları, COPRAS ve PROMETHEE yöntemlerine göre hesaplanmış ve karşılaştırmalı olarak Tablo 12’te verilmiştir.

**Tablo 12. Türkiye’deki bankaların COPRAS ve PROMETHEE sıralaması**

Kodlar	2018		2019		2020		2021		2022	
	COPRAS	PRO	COP	PRO	COP	PRO	COP	PRO	COP	PRO
Özel Bankalar										
AKB	2	3	2	2	3	4	4	4	3	3
ADB	5	6	5	5	6	6	7	8	8	8
FBB	6	4	6	6	1	3	2	2	4	4
SEK	8	8	8	8	7	8	6	7	7	6
TBA	7	7	7	7	8	7	8	6	6	7
TEB	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
TIB	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5
YKB	3	2	4	3	4	2	3	3	2	2
Kamu Bankaları										
TCZB	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2
HALKB	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
VAKBN	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1

Karşılaştırmada her iki yöntemdeki skorların çok küçük farklarından dolayı bir sıra yer değiştirse de genelinde tutarlılık görülmektedir. Her iki yöntemin de seçilen kriterlerin uygunluğu da dikkate alınarak bankaların performans sıralamasında başarılı olduğu söylenebilir.

#### 6. SONUÇ

Bu çalışmada Covid dönemi olan 2018–2022 yıllarına ait bankacılık verileri kullanılmıştır. Başlangıç yılı Covid öncesi (2018) ve bitiş yılı da Covid’in etkisini kaybettiği yıl (2022) olarak belirlenmiş ve bu süreçte bankaların performansında bir kırılma olup olmadığı incelenmiştir. Veriler, kamuya açık kaynaklardan derlenmiştir. Her bir banka için yıllık ortalamalar alınarak analiz matrisleri oluşturulmuş, ardından kriter ağırlıkları ENTROPİ ile hesaplanarak sırasıyla COPRAS ve PROMETHEE analizleri gerçekleştirilmiştir. Tablo 12’de görüldüğü üzere her iki yöntemde de benzer sıralama sonuçları elde edilmiştir. Bu durum, kullanılan yöntemlerin tutarlı ve güvenilir sonuçlar üretebildiğini göstermektedir. Elde edilen bulgular, literatürde bankacılık sektöründe çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleriyle yapılan çalışmalarla büyük ölçüde örtüşmeyle birlikte, kriz dönemi odağı sayesinde literatüre özgün katkılar sunmaktadır.

Öncelikle, COPRAS ve PROMETHEE yöntemleriyle elde edilen sıralamaların büyük ölçüde benzerlik göstermesi, Karahan ve Kızılcapan (2022), Sarı (2020) ve Abdel-Basset ve diğerleri (2021) tarafından vurgulanan “farklı ÇKKV yöntemlerinin tutarlı sonuçlar üretmesi” bulgusunu desteklemektedir. Bu durum, bankacılık performansının çok boyutlu yapısının tek bir yöntemle bağlı kalmaksızın güvenilir biçimde analiz edilebileceğini göstermektedir.

Çalışmada özel bankaların bazı yıllarda kamu bankalarına kıyasla daha yüksek performans sergilediği, buna karşılık kamu bankalarının özellikle kriz dönemlerinde daha istikrarlı bir performans yapısı sunduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, Dinçer ve Görener (2011) ile Kandemir ve Karataş (2016)’nın dönemsel olarak öne çıkan banka gruplarının değişebildiğine ilişkin sonuçlarıyla uyumludur. Aynı zamanda, COVID-19 gibi sistemik şok dönemlerinde kamu bankalarının düzenleyici rol üstlenerek istikrar sağlayıcı bir işlev gördüğüne işaret etmektedir.

Entropi yöntemiyle hesaplanan kriter ağırlıklarının kamu ve özel bankalar arasında belirgin biçimde farklılaşması, literatürde bankaların ölçek, mülkiyet yapısı ve faaliyet amaçlarının performans değerlendirmelerinde belirleyici olduğu yönündeki bulguları desteklemektedir (Akçakanat ve diğerleri, 2017; Akgül, 2019). Özel bankaların toplam krediler içinde tüketici kredilerine (K4) yüksek önem atfetmesi, kârlılık ve piyasa odaklı stratejilerin ön planda olduğunu göstermekte; buna karşılık kamu bankalarının duran varlıklar (K3), likidite (K5, K6) ve personel giderleri (K11) gibi kriterlere daha fazla ağırlık vermesi, kamu bankalarının daha temkinli ve düzenlemelere duyarlı bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç, Çalışkan ve Eren (2016) ile Karahan ve

Kızkapan (2022)'nin kamu bankalarının kriz dönemlerinde likidite ve sürdürülebilirlik odaklı hareket ettiğine ilişkin bulgularıyla örtüşmektedir.

COVID-19 döneminde bankaların kârlılık oranlarında artış gözlenmesi, Nguyen ve diğerleri (2021) ve Obeidat ve Tarawneh (2021)'in pandemi döneminde kârlılığın bazı ülkelerde baskılandığı yönündeki bulgularından kısmen ayrılmaktadır. Bu farklılık, Türkiye'de uygulanan genişletici para politikaları, kredi destek paketleri ve kamu bankalarının aktif rolüyle açıklanabilir. Dolayısıyla, bu çalışma krizlerin banka performansı üzerindeki etkilerinin ülke bazında farklılaştığını ortaya koyarak literatüre karşılaştırmalı bir perspektif sunmaktadır.

GAIA düzlemi sonuçları da literatürle tutarlıdır. Kamu bankalarında beş yıl boyunca temsil gücünün %100 olması, performans kriterleri arasındaki ilişkilerin daha homojen olduğunu gösterirken; özel bankalarda bu oranın daha düşük olması, özel bankaların stratejik önceliklerinde daha fazla çeşitlilik bulunduğunu düşündürmektedir. Benzer şekilde, Sarı (2020) ve Abdel-Basset ve diğerleri (2021) de özel bankalarda kriter çatışmalarının daha belirgin olduğunu vurgulamıştır.

Son olarak, TEB'in özel bankalar arasında, TCZB'nin ise kamu bankaları arasında öne çıkması, literatürde belirli bankaların dönemsel olarak baskın performans sergilediğini gösteren çalışmaları (Kandemir ve Karataş, 2016; Akbulut, 2019) desteklemektedir. Ancak bu çalışmada GAIA düzlemi yardımıyla, yalnızca sıralama değil, bankaların hangi kriterlerde güçlü veya zayıf oldukları da ayrıntılı biçimde ortaya konulmuş; böylece literatürde sıklıkla eksik kalan "performansın nedenleri" boyutu güçlendirilmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, bu çalışma hem yöntemsel tutarlılık hem de COVID-19 gibi kriz dönemlerinin bankacılık performansı üzerindeki etkilerini kamu-özel ayrımı çerçevesinde ele alması bakımından mevcut literatürü desteklemekte, aynı zamanda kriz dönemlerine odaklanan yeni ve derinlemesine bulgular sunmaktadır.

Bu çalışmanın kapsamı Türkiye'deki sekiz özel ve üç kamu mevduat bankası ile sınırlıdır. Ayrıca, değerlendirme 11 finansal kriterle dayanmaktadır, bu da bankacılık operasyonlarının tüm yönlerini kapsamayabilir. Gelecek çalışmalar katılım bankaları ve kalkınma ile yatırım bankalarının da dahil edilmesiyle genişletilebilir. Finansal metriklerin ötesinde, araştırmacılar dijital dönüşüm hızı, müşteri memnuniyeti ve Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ESG) kriterleri gibi niteliksel değişkenleri de kriter olarak ele alabilirler. Metodolojik olarak, gelecekteki çalışmalar, daha karşılaştırmalı bir bakış açısı sağlamak için uzman görüşlerine dayalı öznel ağırlıklandırma tekniklerini (Entropi gibi) nesnel ağırlıklandırma ile karşılaştırabilir.

#### **Yazar Katkıları / Author Contributions**

*Adem Babacan:* Metodoloji, Veri Derleme, Analiz, Makale Yazımı-rijinal taslak, *Tuğba Eyceyurt Batır:* Modelleme, Literatür Taraması, Makale Yazımı-inceleme ve düzenleme *Zeynep Kamil:* Kavramsallaştırma, Literatür Taraması

*Adem Babacan:* Methodology, Data Curation, Analysis, Writing-original draft, *Tuğba Eyceyurt Batır:* Modelling, Literature Review, Writing-review and editing *Zeynep Kamil:* Conceptualization, Literature Review

#### **Çatışma Beyanı / Conflict of Interest**

Yazarlar tarafından herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

*No potential conflict of interest was declared by the authors.*

#### **Fon Desteği / Funding**

Bu çalışmada herhangi bir resmi, ticari ya da kâr amacı gütmeyen organizasyondan fon desteği alınmamıştır.

*This study received no funding from any governmental, commercial or non-profit organisation.*

#### **Etik Standartlara Uygunluk / Compliance with Ethical Standards**

Yazarlar tarafından, çalışmada kullanılan araç ve yöntemlerin Etik Kurul izni gerektirmediği beyan edilmiştir.

*It was declared by the authors that the tools and methods used in the study do not require the permission of the Ethics Committee.*

#### **Etik Beyanı / Ethical Statement**

Yazarlar tarafından bu çalışmada bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan edilmiştir.

*It was declared by the authors that scientific and ethical principles have been followed in this study and all the sources used have been properly cited.*



Yazarlar, Verimlilik Dergisi'nde yayımlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

*The authors own the copyright of their works published in Journal of Productivity and their works are published under the CC BY-NC 4.0 license.*

## KAYNAKÇA

- Abedin, M.T. (2017). "Impact of Banking Sector Efficiency ve Profitability on Bangladesh Economy", *Economics Bulletin*, 37(3), 1708-1719.
- Abdel-Basset, M., Mohamed, R., Elhoseny, M., Abouhawash, M., Nam, Y. ve AbdelAziz, N.M. (2021). "Efficient MCDM Model for Evaluating the Performance of Commercial Banks: A Case Study", *Computers, Materials ve Continua*, 67(3), 2729-2746. <https://doi.org/10.32604/cmc.2021.015316>
- Adewuyi, I.D., Adetunji, A.A. ve Olowookere, J.K. (2019). "Evaluation of the Performance of Nigerian Commercial Banks Using Data Envelopment Analysis", *Journal of Economics ve Business Research*, 25(1), 7-22.
- Akbulut, O.Y. (2019). "CRITIC ve EDAS Yöntemleri ile İş Bankası'nın 2009-2018 Yılları Arasındaki Performansının Analizi", *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 249-263.
- Akbulut, O. Y., & Aydın, Y. (2024). A Hybrid Multidimensional Performance Measurement Model Using the MSD-MPSI-RAWEC Model for Turkish Banks. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 11(3), 1157-1183. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.1464469>
- Akçakanat, Ö., Eren, H., Aksoy, E. ve Ömürbek, V. (2017). "Bankacılık Sektöründe ENTROPİ ve WASPAS Yöntemleri ile Performans Değerlendirmesi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 285-300.
- Akgül, Y. (2019). "Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Türk Bankacılık Sisteminin 2010-2018 Yılları Arasındaki Performansının Analizi", *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(4), 567-582. <https://doi.org/10.29106/fesa.655722>
- Aksoy, E.E. ve Kandil Göker, İ.E. (2018). "Bankacılık Sektöründe Finansal Risklerin Z-Skor ve Bankometer Metodları ile Tespiti: Bist'te İşlem Gören Ticari Bankalar Üzerine Bir Araştırma", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(2), 418-438. <https://doi.org/10.31460/mbdd.377424>
- Aldırmaz Akkaya, F. (2020). "Türkiye Mevduat Bankalarının Finansal Performans Analizi: Amerika Ticari Bankalarıyla Karşılaştırmalı Bir Bakış", *İstanbul İktisat Dergisi*, 70(2), 303-338. <https://doi.org/10.26650/ISTJECON2020-0015>
- Anadolu Ajansı. (2019). "Halkbank'tan 2018'de 2 Milyar 522 Milyon Liralık Net Kâr", <https://www.aa.com.tr/tr/isdunyasi/finans/halkbanktan-2018de-2-milyar-522-milyon-liralik-net-k%C3%A2r/648589>, (Erişim Tarihi: 18.08.2025).
- Aydemir, R., Övenç, G. ve Koyuncu, A. (2018). "Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Mevduat Oranı, Çekirdek Dışı Yükümlülükler ve Kârlılık: Dinamik Panel Modelinden Bulgular", *Ege Academic Review*, 18(3), 495-506.
- Babacan, A. (2018). "Promethee Metodu ve Proje Seçimi Uygulaması", *Sosyal Bilimlerde Güncel Akademik Çalışmalar*, Gece Kitaplığı, Ankara.
- Babacan, A., Bulut, Ş. ve Koç, N. (2020). "Efficiency Analysis of the Banks Operating in Turkey with AHP Based on DEA Method", *Amfiteatru Economic*, 22(55), 882-903.
- Bilici, N. (2019). Turizm Sektöründe Özsermaye Kârlılığının Değerlendirilmesi. *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*(82), 41-54. <https://doi.org/10.25095/mufad.535962>
- BDDK (2025). *Aylık Bankacılık Sektörü Verileri*. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık> (erişim Tarihi:05.03.2026)
- Bulut, E., & Şimşek, A. İ. (2024). Evaluation of Financial Performance of BIST Participation Banks: CAMELS and Multi-Criteria Decision Making (MCDM) Approach. *Alanya Akademik Bakış*, 8(3), 923-940. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.1511040>
- Çalışkan, E. ve Eren, T. (2016). "Bankaların Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Değerlendirilmesi", *Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 85-107.
- Çilek, A. ve Karavardar, A. (2022). "Bütünleşik Entropi ve OCRA Teknikleri ile Özel Sermayeli Ticaret Bankalarının Verimlilik Analizi", *Financial Analysis/Mali Çözüm Dergisi*, 32(170).
- Demireli, E. (2010). "TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama", *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 5(1), 101-112.
- Diñçer, H. ve Görener, A. (2011). "Analitik Hiyerarşi Süreci ve VIKOR Tekniği ile Dinamik Performans Analizi: Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama", *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), 109-127.
- Eker, D. (2022). "Türkiye'de Faaliyet Gösteren Mevduat Bankalarının Yönetim Kurulu Yapıları ve Finansal Performans İlişkisi: Bir Panel Veri Analizi", *Journal of Research in Business*, 7(1), 46-62. <https://doi.org/10.54452/jrb.994982>
- Ekinci, R. ve Poyraz, G. (2019). "The Effect of Credit Risk on Financial Performance of Deposit Banks in Turkey", *3rd World Conference on Technology, Innovation ve Entrepreneurship*, WOCTINE 2019, 979-987, İstanbul.
- Eyeyurt Batır, T. (2023). "COVID-19 Pandemi Sürecinde Bankacılık Sektörü Performansının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Karşılaştırmalı Analizi: CRITIC-EDAS Yaklaşımı Kapsamında Bir İnceleme", *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 186-203.

- Genç, T. (2013). PROMETHEE yöntemi ve GAIA düzlemi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 133-154.
- Ibrahim, M., Hassan, M.S. ve Tureta, S.I. (2020). "Performance Evaluation of Nigerian Commercial Banks Using TOPSIS Method", *International Journal of Research in Business ve Social Science*, 9(4), 286-299.
- Kamil, B. (2023). *Karar Teorisi Ve Çok Kriterli Karar Metodu İle Bir Uygulama*. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
- Kandemir, T. ve Karataş, H. (2016). "Ticari Bankaların Finansal Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile İncelenmesi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama", *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1766-1776.
- Karahan, M. ve Kızıkan, L. (2022). "Çok Kriterli Karar Verme Teknikleriyle Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırmalı Analizi", *Verimlilik Dergisi*, 3, 441-462. <https://doi.org/10.51551/verimlilik.953606>
- Katı, M. (2025). "Kalkınma Ve Yatırım Bankalarının Finansal Performanslarının Critic-Mairca Yöntemleriyle İncelenmesi", *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (47), 11-28.
- Khanal, S. (2023). "Review of Banking Efficiency Evaluation Using Data Envelopment Analysis", *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4578869>
- Koca, I. ve Öner Kaya, E. (2024). "Finansal Sağlamlığın Z-Skoru Kullanılarak Ölçülmesi: Türkiye'de Mevduat Bankaları Üzerine Bir Araştırma", *İşletme Akademisi Dergisi*, 5(2), 133-154. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2024.1422>
- Koçak, H., Kısakürek, M. ve Babacan, A. (2023). "Ekonomik Kriz Dönemlerinde İşletmelerin Performans Etkinlik İncelemesi: BIST'te Bir Araştırma", *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 40-60. <https://doi.org/10.46482/ebyuifdergi.1300289>
- Nguyen, P. H., Tsai, J. F., Hu, Y. C. ve Ajay Kumar, G. V. (2021). "A Hybrid Method of MCDM for Evaluating Financial Performance of Vietnamese Commercial Banks Under COVID-19 Impacts", *Shifting Economic, Financial ve Banking Paradigm*, Springer International Publishing, 23-45.
- Obeidat, M. ve Tarawneh, A. (2021). "The Performance of Banks in a Developing Country: Has COVID-19 Made Any Difference?", *Journal of Economics, Finance ve Accounting*, 8(2), 102-108. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2021.1395>
- Ogundana, O. M., Ojokuku, R. M. ve Ojokuku, A. M. (2017). "An Application of Analytic Hierarchy Process to Commercial Banks Performance Evaluation in Nigeria", *International Journal of Economics ve Financial Issues*, 7(5), 633-640.
- Onne, I.E., Chaku, S.E., Adehi, M.U. ve Maijamaa, B. (2024). "Multi Criteria Decision Making on Bank Performances", *American International Journal of Economics ve Finance Research*, 7(1), 24-34. <https://doi.org/10.46545/aijefr.v7i1.324>
- Öndeş, T. ve Özkan, T. (2021). "Bütünleşik CRITIC-EDAS Yaklaşımıyla COVID-19 Pandemisinin Bilişim Sektörü Üzerindeki Finansal Performans Etkisi", *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12(2), 506-522.
- Paksoy, Ö.B. ve Küçükler, M. (2024). "Bankacılık Sektöründe Finansal Performans Analizi: Bist Bankacılık Endeksi Üzerine Bir İnceleme", *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 7(2), 170-189. <https://doi.org/10.32951/mufider.1519449>
- Reis, Ş.G., Kılıç, Y. ve Buğan, M.F. (2016). "Banka Karlılığını Etkileyen Faktörler: Türkiye Örneği", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (72), 21-36. <https://doi.org/10.25095/mufad.396715>
- Sarı, T. (2020). "Banka Performans Ölçümünde TOPSIS ve PROMETHEE Yöntemlerinin Karşılaştırılması", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 34(1), 103-122. <https://doi.org/10.16951/atauniiib.480238>
- Sezal, L. (2022). "Türkiye'de Mevduat ve Katılım Bankalarının Karşılaştırmalı Finansal Performansları Üzerine Bir İnceleme", *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 40(3), 659-674. <https://doi.org/10.17065/huniibf.963354>
- Shen, B., Perfilov, A.A., Bufetova, L.P. ve Li, X. (2023). "Bank Profitability Analysis in China: Stochastic Frontier Approach", *Journal of Risk ve Financial Management*, 16(4), 243. <https://doi.org/10.3390/jrfm16040243>
- Sönmez, F. (2013). "Türk Bankacılık Sektörünün Karlılık Açısından Değerlendirilmesi", *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*, (31), 91-107.
- Terzioğlu, M.K., Temelli, S., Yaşar, A. ve Özdemir, Ö. (2023). "Bankacılık Sektöründe Finansal ve Çevresel Performansların Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Karşılaştırılması", *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(25), 21-45.
- Toraman, C., Ata, H.A. ve Buğan, M. (2015). "Mevduat ve Katılım Bankalarının Karşılaştırmalı Performans Analizi", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 301-310.
- Yüksək, H. ve Kısakürek, M. (2023). "Faaliyet Giderleri ile Karlılık Arasındaki İlişki: Bist'te Bir Araştırma", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(3), 305-323.