

BANKALARDA MALİYET PERFORMANSININ CRITIC TEMELLİ GRİ İLİŞKİSEL ANALİZ YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ*

Arş. Gör. Dr. Burak KAYIHAN^a
Arş. Gör. Nusret KARA^b

Ampirik Araştırma
(Empirical Research)

Muhasebe ve Vergi
Uygulamaları Dergisi
Kasım 2021; 14 (3): 1057-1078

ÖZ

Son yıllarda bankacılık sektöründe yaşanan finansal kriz ve bankalar arasında artan rekabet, maliyet yönetimini daha da önemli hale getirmiştir. Maliyet yönetiminin de etkin olarak yapılabilmesi için maliyet performansının ölçümü önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmada maliyeti etkilediği düşünülen kriterler çerçevesinde bankaların maliyet performanslarının saptanması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Borsa İstanbul (BİST)'de faaliyet gösteren 8 ticari bankanın Criteria Importance Through Intercriteria Correlation (CRITIC) temelli Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemiyle 2018, 2019 ve 2020 yılları için maliyet performansları beş adet değerlendirme kriteri kullanılarak belirlenmiştir. Çalışmanın ilk aşamasında değerlendirme kriterlerinin ağırlıklandırması CRITIC yöntemiyle tespit edilmiştir. İkinci aşamada maliyet performanslarının sıralamasını yapabilmek için GİA yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda 2018 ve 2020 yılları için QNB Finansbank ve 2019 yılı için Garanti Bankası maliyet performansı sıralamasında ilk sırada yer alırken Şekerbank ise tüm yıllarda en düşük maliyet performansına sahip banka olmuştur.

Anahtar Sözcükler: Maliyet Performansı, Gri İlişkisel Analiz, CRITIC.

JEL Kodları: C02, M40, M41.

APA Stili Kaynak Gösterimi:

Kayıhan, B., Kara, N. (2021). Bankalarda Maliyet Performansının CRITIC Temelli Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 14 (3), 1057-1078.

* Makalenin gönderim tarihi: 11.03.2021; Kabul tarihi: 11.05.2021, iThenticate benzerlik oranı %29

^a Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, burakkayihan@mu.edu.tr
ORCID: [0000-0003-4188-3295](https://orcid.org/0000-0003-4188-3295)

^b Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, nusretkara@mu.edu.tr
ORCID: [0000-0002-3296-9364](https://orcid.org/0000-0002-3296-9364).

EVALUATION OF COST PERFORMANCE OF BANKS USING CRITIC-BASED GREY RELATIONAL ANALYSIS

ABSTRACT

The financial crisis experienced in the banking sector in recent years and the increasing competition between banks have made cost management more important than ever. Measurement of cost performance emerges as an important issue for effective cost management. In this study, it is aimed to determine the cost performance of banks within the framework of the criteria thought to affect the cost. Accordingly, the cost performances of eight commercial banks operating in Borsa Istanbul (BIST) were determined using the criteria importance through inter-criteria correlation (CRITIC)-based grey relational analysis (GRA) method for 2018, 2019, and 2020 using five evaluation criteria. In the first stage of the study, weighting of the evaluation criteria was performed by CRITIC method. In the second stage, the GRA method was used to rank cost performances. It was found that QNB Finansbank for 2018 and 2020 and Garanti Bank for 2019 ranked first for cost performance, while Şekerbank had the lowest cost performance in all years.

Keywords: Cost Performance, Grey Relational Analysis, Criteria Importance Through Intercreteria Correlation.

JEL Codes: C02, M40, M41.

EXTENDED SUMMARY

Introduction

Cost accounting systems should now be considered as a competitive element by businesses in a globalized world dominated by intense competition. Businesses should use effective cost accounting systems to increase existing competitive advantages, accurately determine the cost of products and services, and maximize customer satisfaction. Traditional cost accounting systems were easily used by businesses with low production capacity in the first quarter of the 20th century and the middle of the 20th century, when weak competition continued. However, due to the development of technology and intense competition, these businesses have acquired more complex production processes over time and traditional systems have accordingly begun failing to meet their cost-effectiveness needs. As classical methods became inadequate in the face of economic developments and changes, strategic management, one of the modern methods, became more important. Competitiveness in both national and international contexts has affected overall productivity levels and cost advantages. Businesses have to monitor changing conditions and increase their competitive advantages. Strategic management accounting helps businesses evaluate the relative impact of social, political, and economic developments on competitors and also helps business management make long-term strategic plans. Compared to traditional accounting, strategic management accounting enables managers to make better decisions in obtaining information about the external environment and the market,

examining the cost structures of enterprises and analyzing the information obtained about the strategies they follow. In this context, determining the cost performance of businesses under changing conditions is an important issue today.

In this study, it is aimed to measure the cost performance of banks by taking into account the cost and profit data of eight commercial banks operating in Borsa Istanbul (BIST).

Related Literature

Ho and Wu (2006) tried to determine the performance of three commercial banks operating in Australia for the year 2000 using the grey relational analysis (GRA) method. As a result of their study, it was determined that the bank with the highest performance compared to other banks was the Commonwealth Bank of Australia. Chang (2006) tried to determine the performance of 15 commercial banks registered in the Taiwanese banking sector for the period of 2000-2002 using the GRA method. It was concluded that the rates that had the greatest impact on the performance of commercial banks were return on assets and return on equity. Doğan (2013) measured and compared the performance of 10 banks traded on Borsa Istanbul between 2005 and 2011 in his study, where he examined bank performances with the GRA method. As a result, it was determined that Akbank was the best bank in terms of performance and Yapı Kredi was the bank with the lowest performance. It was also concluded that the performance of banks with high return on assets should be high. Altan and Candoğan (2014) examined the performance of participation banks with the traditional method and GRA method in their study; whether the results of traditional performance measurement methods and GRA measurement results differed was discussed. They concluded that the results of performance measurements using conventional ratios and GRA results did differ. Toraman et al. (2015) evaluated deposit and participation banks operating in Turkey between 2006 and 2014, measuring their performances by using financial ratios. As a result, it was determined that the liquid asset and total asset sizes of deposit banks were higher, and in terms of capital adequacy, deposit banks had a stronger structure than participation banks. Öztürk (2016) aimed to measure the cost performances of cement industry companies operating in the BIST between 2010 and 2014 with an approach that utilized cost data from 2010-2014 as an input factor and profit data as an output factor with data envelopment analysis (DEA). According to the results, businesses were relatively fully effective in terms of cost performance for all periods examined; in addition, it was determined that the four studied enterprises were relatively fully active for the last period examined. Beheshtinia and Omid (2017) analyzed the performances of four banks operating in Iran, analyzing them with fuzzy VIKOR and fuzzy TOPSIS methods, an approach that they referred to as the hybrid multi-

criteria decision-making method with 6 criteria and 25 sub-criteria. As a result of that study, it was concluded that the criteria of return on investment, debt ratio, and low energy consumption are most important. These authors also determined that increasing brand value, increasing customer loyalty, and respect for the environment were the criteria with the lowest percentages of importance. Kılılı and Uludağ (2020) used cost data obtained from the 2017-2019 financial statements of 19 enterprises in the textile, apparel, and leather sector whose stocks are traded on the BIST. The cost performance (efficiency) of the enterprises was measured via DEA, a performance measurement method that allows for comparisons with these data and can use more than one type of input and output. Kılılı and Uludağ (2020) concluded that the efficiency values of the enterprises differed by years, listing the enterprises according to their activities, and that the efficiency of two enterprises was effective in the years examined but the other enterprises could not consistently maintain their activity levels. Aydın (2020) measured the performance of state-owned participation, deposit money, and development and investment banks operating in the Turkish banking sector for 2019. The criteria importance through inter-criteria correlation (CRITIC) and multi-attributive ideal-real comparative analysis (MAIRCA) methods were used to evaluate the performances of the selected banks. While the importance weights of the evaluation criteria were determined using the CRITIC method in the first stage, the performance rankings of the banks were determined by application of the MAIRCA method in the second stage. According to the performance scores obtained as a result, Ziraat Participation Bank in the participation banking sector, Vakıf Bank in the deposit money banking sector, and Türk Eximbank in the development and investment banking sector were identified as the most successful banks in the period considered in that study.

The difference of this study from previous similar studies lies in the measurement of cost performance by CRITIC-based GRA instead of DEA.

Method of the Research

In this study, using the CRITIC-based GRA method, commercial banks traded on the BIST were ranked according to cost performance. Multi-criteria decision-making (MCDM) applications are a set of methods widely used in the fields of science, business, and engineering. MCDM entails the listing of alternative decisions based on a series of criteria. While ranking the alternatives, the importance weights of the criteria are determined by objective or subjective methods. As presented by Diakoulaki et al. (1995), the CRITIC method is an objective weighting method. When determining the weight coefficients of the criteria in the CRITIC method, the standard deviation of each criterion and its correlation coefficient with other criteria are both taken as a basis. The GRA method, which was introduced to the literature by Deng (1982), is used to analyze systems with limited or

incomplete information, similar to fuzzy set theory. It is an important classification, grading, and decision-making method used in performance measurements.

Findings of the Research

According to the results obtained, the most important criterion for 2018 was K5 (Provision Expenses / Total Assets) and the second most important criterion was K3 (Net Interest Margin). While the third most important criterion was K1 (Return of Assets), K4 (Non-Interest Expenses / Total Assets) ranked fourth in importance level. Criterion K2 (Return of Equity) was determined to be the least important criterion. The weight coefficients of criteria K3 and K5 were found to be very close to each other (0.258 and 0.256). The ranking of criteria for 2019 and 2020 was the same. While K3 was the criterion with the highest importance, K5, K4, and K1 followed, respectively. Criterion K2 was again determined as having the lowest level of importance in 2019 and 2020. According to the results obtained, Şekerbank (B3) showed the lowest cost performance for each year. Akbank (B1), QNB Finansbank (B2), and Garanti Bank (B4) were ranked in the top three for cost performance each year.

Conclusion

The determination of cost performance has begun to be examined as an important issue for businesses. In most of the studies in the literature conducted to determine the performance of banks, criterion weights were subjectively analyzed at an equal significance level. In this study, however, the CRITIC method was used to objectively weight the criteria. Considering the criterion weights obtained by the CRITIC method, cost performance ranking was undertaken using the GRA method. While the bank with the highest cost performance for 2018 and 2020 was QNB Finansbank, it was determined to be Garanti Bank for 2019. Şekerbank, on the other hand, had the lowest cost performance in all three years within the scope of the study. In the present work, the cost performance of eight commercial banks traded in the BIST was evaluated using the CRITIC-based GRA method within the framework of the determined criteria. In future studies, the literature can be enriched further by adding new evaluation criteria and determining cost performances with other MCDM methods by using different weighting methods.

1.GİRİŞ

Maliyet sistemleri, yoğun rekabetin hâkim olduğu küreselleşen dünyada işletmeler tarafından artık rekabet unsuru olarak göz önüne alınmalıdır. İşletmeler, var olan rekabet avantajlarını arttırabilmek ve ürünlerin ve hizmetlerin maliyetini doğru olarak belirleyip müşteri memnuniyetini en üst seviyeye çıkarabilmek için etkili bir maliyet sistemi kullanmalıdırlar. Geleneksel maliyet sistemleri, zayıf rekabetin sürdüğü 20. yüzyılın ilk çeyreği ve ortalarında üretim kapasitesi az olan işletmeler tarafından rahatlıkla kullanılmaktaydı. Fakat gelişen teknoloji ve yoğun rekabetten bu işletmeler zamanla karmaşık bir üretim sürecine sahip olmuş ve böylece geleneksel sistemler işletmelerin maliyet etkinliği ihtiyacına artık cevap verememeye başlamıştır (Özyapıcı, 2015: 22). Ekonomik gelişme ve değişimler karşısında klasik yöntemler yetersiz kalınca, modern yöntemlerden biri olan stratejik yönetim daha da önem kazanmıştır. Ulusal ve uluslararası bağlamda rekabet gücü, genel verimlilik düzeyini ve maliyet üstünlüğünü etkilemiştir. İşletmeler değişen koşulları izleyip, rekabet üstünlüklerini arttırmak zorundadır. Stratejik yönetim muhasebesi, işletmelere sosyal, siyasi ve ekonomik gelişmelerin rakipler üzerindeki etkisinin göreceli olarak değerlendirmesine ve işletme yönetimin uzun vadeli stratejik planlar yapmasına yardımcı olmaktadır. Geleneksel muhasebe ve stratejik yönetim muhasebesi kıyaslandığında stratejik yönetim muhasebesi, dış çevre ve pazara ilişkin bilgilerin alınmasında, işletmelerin maliyet yapılarını incelemede ve izlediği stratejiler konusunda elde edilen bilgilerin analizinin yapılmasında yöneticilere daha doğru kararlar verebilmeyi sağlamaktadır (Ergin ve Elmacı, 1999: 42-43). Bu kapsamda, değişen şartlar altında işletmelerin maliyet performanslarının ortaya konulması günümüzde önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da (BIST) faaliyet gösteren 8 ticari bankanın maliyet ve kar verileri dikkate alınarak ilgili bankaların maliyet performanslarının ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, daha önce yapılan maliyet performansını ölçen çalışmalardan farklı olarak Veri Zarflama Analizi (VZA) yerine CRITIC (Criteria Importance Through Intercreteria Correlation) tabanlı Gri İlişkisel Analiz (GİA) kullanılmıştır.

Finansal piyasalar, ülke ekonomilerinin gelişmeleri amacıyla ihtiyaç duyulan fon paylaşım ortamının yaratılması bakımından önemli bir görevi gerçekleştirmektedir. Bankacılık sektörü finansal piyasaların en önemli aktörleridir (Bayramoğlu ve Başarır, 2016: 136). Bankalar, sermaye birikimi, firmaların büyümesi ve ekonomik zenginliğin sağlanması açısından ekonomide önemli bir role sahiptir. Güçlü ve kârlı bir bankacılık sistemi finansal istikrarın sağlanmasına önayak olur ve makroekonomik şoklara karşı ekonominin daha dayanıklı olmasını sağlar (Taşkın, 2011: 289). Bankacılık sistemi, finansal piyasalarda oluşan fonları reel kesime aktaran bir mekanizma işlevi nedeniyle ekonomide reel ve finansal sektör

arasında köprü oluşturmaktadır. Sistemin verimli çalışması, üstlendiği fonksiyon nedeniyle doğrudan reel sektöre de yansiyabilmektedir. Bankacılık sektöründe etkinliğin sağlanması özellikle de maliyet etkinliğinin sağlanması, reel sektöre sunulan fon maliyetlerini de düşürebilmektedir (Özcan, 2010: 48). Bankalar genel olarak aynı çalışma prensiplerine sahiptir. Fon arz edenden fonlarını toplar, fon talep edenlere bu fonların aktarılmasında aracılık eder. Bu işlemleri sırasında katlanmış olduğu maliyetleri de fon talep eden tarafa üzerine yasal olarak belirlenen miktarda faiz oranı koyarak yansıtmaktadır. Zamanla bankalar uzmanlaşma alanlarına göre farklı isimler almaya başlamıştır. Bunlar; Ticaret (mevduat) Bankacılığı, Yatırım Bankacılığı, Kalkınma Bankacılığı ve Katılım Bankacılığı gibi isimler almaktadır (Gözkonan ve Küçükbay, 2019: 72). Çalışmanın uygulama bölümünde Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren 8 adet ticari bankanın 2018-2020 yılları arasındaki verileri kullanılarak her yıl için maliyet performansları tespit edilmeye çalışılmıştır. İkinci bölümde konu ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan yöntemlere değinilmiştir. Dördüncü bölümde çalışmada kullanılan veriler, sınırlılıklar, araştırmanın yöntemi ve bulgulara yer verilmiştir. Sonuç bölümünde ise analiz sonuçlarıyla ilgili genel değerlendirme yapılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatür incelemesinde öncelikli olarak doğrudan çalışmamızın konusu olan maliyet performansı ile ilgili çalışmalar ele alınmıştır. Sonrasında çalışmamız bankacılık sektörüyle ilgili olduğu için bu sektörle ilgili performansı inceleyen çalışmalara yer verilmiştir.

2.1. Maliyet Performansı ile İlgili Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) Çalışmaları

Öztürk (2016) Borsa İstanbul çimento sektöründe faaliyet gösteren işletmelere ait 2010-2014 yılları arasındaki maliyet verilerini bir girdi faktörü ve kâr verilerini bir çıktı faktörü olarak ele aldığı bir yaklaşımla, söz konusu işletmelerin maliyet performanslarını VZA ile ölçmeye çalışmıştır. Tespit edilen sonuçlara göre, incelenen tüm dönemler için maliyet performansı açısından bir işletmenin görece tam etkin olduğu; ayrıca, incelenen son dönem için dört işletmenin görece tam etkin olduğu belirlenmiştir.

Kıllı ve Uludağ (2020), hisse senetleri Borsa İstanbul'da işlem gören tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründe yer alan 19 adet işletmenin 2017-2019 yılları finansal tablolarından elde edilen maliyet verilerini kullanmıştır. Bu verilerle karşılaştırma imkânı sağlayan, birden fazla girdi ve çıktı kullanılabilen performans ölçüm yöntemlerinden Veri Zarflama Analizi

(VZA) aracılığıyla işletmelerin maliyet performans (etkinlik) ölçümü yapılmıştır. Çalışmada işletmeler etkinliklerine göre sıralanarak işletmeler arasında etkinlik değerlerinin yıllara göre farklılık gösterdiği ve 2 işletmenin incelenen yıllarda ölçek verimliliklerinin etkin çıkmasına rağmen diğer işletmelerin etkinliklerinin düzenli olarak sürdürmediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

2.2. Bankacılık Sektörüyle İlgili Yapılan Performans Çalışmaları

Ho ve Wu (2006) çalışmalarında 2000 yılı için Avustralya'da faaliyet gösteren 3 adet ticari bankanın performanslarını Gri İlişkisel Analiz yöntemiyle saptamaya çalışmıştır. Çalışmanın sonucunda diğer bankalarla kıyaslandığında performansı en yüksek bankanın Commonwealth Bank of Australia olduğu belirlenmiştir.

Chang (2006) yaptığı çalışmada 2000-2002 yılları arasındaki dönem için Tayvan bankacılık sektörüne kayıtlı 15 ticari bankanın performanslarını Gri İlişkisel Analiz yöntemiyle tespit etmeye çalışmıştır. Araştırmada ticari bankaların performansına en fazla etki eden oranların aktif karlılığı ve öz kaynak karlılığı oranlarının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özcan (2010) yaptığı çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının teknik ve maliyet etkinliklerini VZA yöntemi ile analiz etmiştir. Yapılan analizler sonucunda göreceli olarak teknik bakımdan daha etkin olan bankaların maliyet bakımından etkinlik değerlerinin daha düşük olduğu; ayrıca maliyet etkinliğini azaltan faktörlerin ise yeterince emek istihdamının sağlanmamış olması, buna karşı mevduatların yüksek maliyetlerle toplanması olarak saptanmıştır.

Doğan (2013), Gri İlişkisel Analiz yöntemiyle banka performanslarını incelediği çalışmada, 2005-2011 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören 10 bankanın performansını ölçmüş ve kıyaslamıştır. Çalışmanın sonucunda performans açısından en iyi bankanın Akbank, performansı en düşük bankanın ise Yapı Kredi Bankası olduğu saptanmıştır. Ayrıca aktif kârlılığı yüksek olan bankanın performansının da yüksek olabileceği değerlendirilmiştir.

Altan ve Candoğan (2014), yaptıkları çalışmada katılım bankalarının performanslarını geleneksel yöntem ve Gri İlişkisel Analiz yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışmada geleneksel performans ölçüm yöntemlerinin sonuçları ile Gri İlişkisel Analiz ölçüm sonuçlarının farklılık gösterip göstermediği ele alınmıştır. Çalışmanın sonucunda geleneksel oranlar kullanılarak yapılan performans ölçüm sonuçları ile Gri İlişkisel Analiz sonuçlarının farklılık gösterdiği saptanmıştır.

Özçelik ve Öztürk (2014), Türkiye'de sürdürülebilirlik raporu yayınlayan bankaların sürdürülebilirlik performanslarını 2011 yılı için 3 finansal, 2 sosyal ve 4 çevresel orana göre gri ilişkisel analiz yöntemiyle analiz

etmiştir. Yapılan analizlerin neticesinde Türkiye Sınai Kalkınma Bankası sürdürülebilirlik performansı açısından ilk sırada, Garanti Bankası ikinci ve Akbank üçüncü sırada yer aldığı tespit edilmiştir.

Toraman vd. (2015) çalışmalarında 2006-2014 yılları arasında Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat ve katılım bankalarının performanslarını finansal oranları kullanarak ölçmüşlerdir. Sonuç olarak mevduat bankalarının likit aktif ve toplam aktif büyüklüklerinin daha yüksek olduğu, ayrıca sermaye yeterliliği açısından mevduat bankalarının yine katılım bankalarına göre daha güçlü bir yapıya sahip oldukları saptanmıştır.

Alsu ve diğerleri (2017) TOPSIS yöntemi ile katılım bankalarının performans değerlemesini uluslararası kıyaslama yaparak ele almışlardır. Çalışmada 18 katılım bankasının 2009-2015 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Analiz sonucunda Suudi Arabistan ve Katar gibi ülkelere ait katılım bankalarının daha iyi performans gösterdiği ve üst sıralarda yer aldığı, Türkiye’ye ait katılım bankalarının ise orta sıralarda yer aldığı saptanmıştır.

Beheshtinia ve Omid (2017) yaptıkları çalışmada İran’da faaliyet gösteren 4 bankanın performanslarını 6 kriter ve 25 alt kriter kullanarak Hibrit Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri olarak isimlendirdikleri Bulanık VIKOR ve Bulanık TOPSIS ile analiz ederek sıralamışlardır. Çalışmanın sonucunda yatırımın geri dönüşü, borç oranı ve düşük enerji tüketim kriterlerinin en önemli kriterler olduğunu; marka değerinin artırılması, müşteri sadakatinin artırılması ve çevreye saygı kriterlerinin en düşük önem yüzdesine sahip kriterler olduğunu tespit etmişlerdir.

Özkan (2017) Türkiye’de halka açık özel sermayeli ve kamu sermayeli ticaret bankalarının performanslarını TOPSIS yöntemiyle ele almıştır. Yapılan analizlerin sonucunda performans puanlarında herhangi bir net üstünlük saptanmazken, performans puanlarının ortalaması alındığında Garanti Bankası’nın performansının diğer bankalara göre daha iyi olduğu belirlenmiştir.

Gündoğdu (2018) yaptığı çalışmada Türkiye’deki katılım bankalarının performansını gri ilişkisel analiz yöntemiyle ele almıştır. 2010-2017 yılları arasında kapsayan çalışmada 15 finansal oran kriter olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda 2017 yılı temel alındığında Türkiye Finans Katılım Bankası birinci sırada yer alırken genel olarak katılım bankalarının finansal performanslarının sırası istikrarsız olarak saptanmıştır.

Gözkonan ve Küçükbay (2019) yaptıkları çalışmada Türkiye’deki katılım bankalarının, geleneksel bankalara göre performanslarının 2008-2017 döneminde ne düzeyde olduğunu oran analizlerini kullanarak saptamaya çalışmışlardır. Farklı oran gruplarının tek bir performans puanına dönüştürülmesi için Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) Yöntemlerinden

TOPSIS ve Gri İlişkisel Analiz yöntemleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, gri ilişkisel analiz yöntemi ve TOPSIS yöntemine göre geleneksel bankalar performans açısından üst sıralarda yer alırken, katılım bankalarının orta ve alt sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir.

Kartal (2020) çalışmasında Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2017 ve 2018 yılları için kâr ve maliyet kriterleri açısından performans analizleri yapmıştır. Çalışmada, analiz yöntemi olarak Çok Kriterli Karar Verme Modellerinden biri olan VIKOR modeli kullanılarak katılım bankalarının kâr ve maliyet analizleri yapılarak katılım bankacılığı sektöründe yeni kurulan bankalarla birlikte bir rekabetin yaşandığı, yeni kurulan katılım bankalarının finansal oranlarının henüz gelişim seviyesinde olduğu gibi genel değerlendirmeler belirtilmiştir.

Aydın (2020) yaptığı çalışmada 2019 yılını kapsayan dönem için Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan kamu sermayeli katılım, mevduat ve kalkınma ve yatırım bankalarının performansını ölçmüştür. Çalışmada seçilen bankaların performansını değerlendirmek için CRITIC ve MAIRCA yöntemleri kullanılmıştır. Birinci aşamada CRITIC yöntemi kullanılarak değerlendirme kriterlerin önem ağırlıkları belirlenirken, ikinci aşamada MAIRCA yönteminin uygulanmasıyla bankaların performans sıralamaları belirlenmiştir. Sonuç olarak elde edilen performans skorlarına göre katılım bankacılığı sektöründe Ziraat Katılım Bankası, mevduat bankacılığı sektöründe Vakıflar Bankası ve son olarak kalkınma ve yatırım bankacılığı sektöründe ise Türk Eximbank çalışma kapsamına alınan dönemde en başarılı bankalar olarak saptanmıştır.

3. METODOLOJİ

Çalışmada Criteria Importance Through Intercriteria Correlation (CRITIC) tabanlı Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemi kullanılarak BIST’da işlem gören ticari bankalar maliyet performanslarına göre sıralanmıştır. Bu bölümde CRITIC ve GİA yöntemleri kısaca açıklanmıştır.

3.1. Criteria Importance Through Intercriteria Correlation (CRITIC) Yöntemi

Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) uygulamaları bilim, iş ve mühendislik dünyasında yaygın olarak kullanılan yöntemler bütünüdür. ÇKKV, bir dizi kriter üzerinden karar alternatiflerinin sıralanmasıdır (Deng vd, 2011; 6985). Alternatifler sıralanırken temel alınan kriterlerin önem ağırlıkları objektif veya subjektif yöntemler ile belirlenir. Diakoulaki vd. (1995) tarafından yapılan bir çalışma ile literatüre kazandırılan CRITIC metodu objektif ağırlıklandırma yöntemlerinden birisidir. Bu yöntemde kriterlerin ağırlık katsayıları belirlenirken her bir kriterin hem standart sapması hem de diğer kriterlerle olan korelasyon katsayısı esas alınmaktadır (Ünlü vd., 2017; 71).

CRITIC Yönteminde ilk olarak Eşitlik (1) ve Eşitlik (2) kullanılarak karar değişkenlerine ait değerler normalize edilir. Daha sonra Eşitlik (3) kullanılarak her bir kriterin diğer kriterlerle olan korelasyon katsayısı hesaplanır. Son olarak Eşitlik (4) ve Eşitlik (5) kullanılarak kriterlerin ağırlıkları hesaplanır (Jahan vd., 2012; 413).

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}, \quad i=1, \dots, m; \quad j=1, \dots, n \quad \text{Fayda Kriteri için} \quad (1)$$

$$r_{ij} = \frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}, \quad i=1, \dots, m; \quad j=1, \dots, n \quad \text{Maliyet Kriteri için} \quad (2)$$

$$\rho_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)(r_{ik} - \bar{r}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2 \sum_{i=1}^m (r_{ik} - \bar{r}_k)^2}}, \quad j, k = 1, \dots, n \quad (3)$$

$$w_j = \frac{c_j}{\sum_{k=1}^n c_k}, \quad j=1, \dots, n \quad (4)$$

$$c_j = \sigma_j \sum_{k=1}^n (1 - \rho_{jk}), \quad j=1, \dots, n \quad (5)$$

3.2. Gri İlişkisel Analiz (GİA) Yöntemi

Literatüre Deng (1982) tarafından kazandırılan GİA yöntemi, bulanık küme teorisine benzer şekilde sınırlı veya eksik bilgi içeren sistemleri analiz etmek için kullanılır. Yöntemdeki Gri İlişki kavramı, sistemin elemanları arasındaki davranışların belirsizliğini ifade etmektedir. Elemanlar arasındaki benzerlik derecesine veya gelişim trendlerinin farklılığına göre elemanlar arasındaki ilişkiyi ölçen analiz yöntemine Gri İlişki Analizi denir (Feng e Wang, 2000: 136). GİA performans ölçümlerinde kullanılan önemli bir sınıflama, derecelendirme ve karar verme yöntemidir. Yöntemin en önemli avantajı, az miktarda veri kullanılarak tatmin edici sonuçlara ulaşılabilesidir (Ayçin, 2019: 132-133).

GİA yönteminin uygulama aşamaları aşağıdaki gibidir (Wen, 2004: 21-27).

1. Aşama: Karar matrisinin oluşturulması

$$X_i = \begin{bmatrix} x_1(1) & x_1(2) & \dots & x_1(n) \\ x_2(1) & x_2(2) & \dots & x_2(n) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_m(1) & x_m(2) & \dots & x_m(n) \end{bmatrix} \quad (6)$$

2. Aşama: Referans serisinin oluşturulması

Referans serisi Eşitlik (7) kullanılarak oluşturulur. Eşitlikteki $x_0(j)$ değeri, j . kriterin normalize değerler arasındaki en büyük değerini göstermektedir.

$$x_0 = (x_0(j)), \quad j=1,2,\dots,n \quad (7)$$

3. Aşama: Normalizasyon işlemi ve normalize matrisinin elde edilmesi

Kriterlere ait verilen farklı birimlere sahip olmasından dolayı verilerin karşılaştırılabilir hale gelmesi için normalizasyon işlemi uygulanır. Normalizasyon işleminden sonra kriterlere ait tüm değerler 0 ile 1 arasında bir değer alır. Normalizasyon işlemi üç farklı durum söz konusu olabilir.

i. Fayda durumu: Fayda yönlü bir kriterin maksimum değer alması istendiğinden normalizasyon işlemi Eşitlik (8) kullanılır.

$$x_i^* = \frac{x_i(j) - \min x_i(j)}{\max x_i(j) - \min x_i(j)} \quad (8)$$

ii. Maliyet durumu: Maliyet yönlü bir kriterin minimum değer alması istendiğinden normalizasyon işlemi Eşitlik (9) kullanılır.

$$x_i^* = \frac{\max x_i(j) - x_i(j)}{\max x_i(j) - \min x_i(j)} \quad (9)$$

iii. Optimal durum: İdeal değer dikkate alınması gerektiği durumlarda Eşitlik (10) kullanılır.

$$x_i^* = \frac{x_i(j) - x_{0b}(j)}{\max x_i(j) - x_{0b}(j)} \quad (10)$$

4. Aşama: Mutlak değer matrisinin oluşturulması

Eşitlik (11) kullanılarak referans serisinin normalize değerleri ile normalize karar matrisinin değerleri arasındaki mutlak fark bulunur ve Eşitlik (12) te gösterilen mutlak değer matrisi elde edilir.

$$\Delta_{0i} = x_0^*(j) - x_i^*(j) \quad (11)$$

$$\Delta_{0i} = \begin{bmatrix} \Delta_{01}(1) & \Delta_{01}(2) & \dots & \Delta_{01}(n) \\ \Delta_{02}(1) & \Delta_{02}(2) & \dots & \Delta_{02}(n) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \Delta_{0m}(1) & \Delta_{0m}(2) & \dots & \Delta_{0m}(n) \end{bmatrix} \quad (12)$$

5. Aşama: Gri ilişkisel katsayı matrisinin oluşturulması

Eşitlik (13) kullanılarak hesaplanır. Formülde yer alan ‘ ζ ’ zıtlık kontrol katsayısı veya ayırıcı katsayı olarak ifade edilir. Bu katsayının değeri 0 ile 1 arasındadır. Değer 1’e doğru yaklaştıkça zıtlık artmakta, 0’a doğru yaklaştıkça zıtlık azalmaktadır. Daha önce yapılan birçok çalışmada zıtlık katsayısının değeri 0.5 olarak alınmıştır (Ayçin, 2019: 138).

$$\gamma_{0i}(j) = \frac{\Delta_{\min} + \zeta \cdot \Delta_{\max}}{\Delta_{0i}(j) + \zeta \cdot \Delta_{\max}} \quad (13)$$

6. Aşama: Gri İlişki derecelerinin hesaplanması

Referans serisi ile karşılaştırılan seri arasındaki benzerlik ölçüsünü ifaden gri ilişkisel derece kriter ağırlıklarının önem düzeyi eşitse Eşitlik (14) kullanılarak hesaplanır. Farklı kriter ağırlıklarına sahip problemlerde gri ilişkisel derecenin hesaplanmasında Eşitlik (15) kullanılır. Eşitlik 15’te yer alan ‘ $W_i(j)$ ’ ifadesi j. kriterin ağırlığını göstermektedir.

$$\Gamma_{0i} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \gamma_{0i}(j) \quad (14)$$

$$\Gamma_{0i} = \sum_{j=1}^n [W_i(j) \cdot \gamma_{0i}(j)] \quad (15)$$

4. VERİ SETİ VE UYGULAMA

4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı hisse senetleri Borsa İstanbul’da (BİST) işlem gören 8 ticari bankanın 2018-2020 yılları arasındaki maliyet performanslarını belirlenen kriterler esas alınarak CRITIC tabanlı Gri İlişkisel Analiz yöntemiyle ölçmek ve sıralamaktır. Bu amaçla, bankaların finansal raporlarından elde edilen verilerle hesaplanan mali oranlar vasıtasıyla kriterlerin değerleri belirlenmiş ve bankalar maliyet performanslarına göre sıralanmaya çalışılmıştır. Tablo 1’de araştırmada yer alan bankalar ve

kodları, Tablo 2’de de çalışmada kullanılan kriterler ve kodları gösterilmektedir.

Tablo 1: Çalışmada kullanılan bankalar ve kodları

Bankalar	Kodları
Akbank	B1
QNB Finansbank	B2
Şekerbank	B3
Garanti Bankası	B4
Halkbank	B5
İş Bankası	B6
Vakıfbank	B7
Yapı Kredi Bankası	B8

Tablo 2: Değerlendirme Kriterleri

Kriterler	Kodları	Amaç
Aktif Kârlılığı (ROA) (Net Kâr/Toplam Aktifler)	K1	Maksimum
Özkaynak Kârlılığı (ROE)(Net kâr/Özkaynak)	K2	Maksimum
Net Faiz Marjı (NIM)(Net Faiz Geliri/Toplam Aktifler)	K3	Maksimum
Faiz Dışı Giderler / Toplam Aktifler	K4	Minimum
Karşılık Giderleri / Toplam Aktifler	K5	Minimum

Aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığı kriterleri, Öztürk (2016) ve Kılıç ve Uludağ (2020)’nin maliyet performansı ile ilgili yapmış oldukları çalışmalarda kullanıldığı için bu çalışmada da analize dahil edilmiştir. Çalışmamızın uygulaması bankalar üzerinden olduğu için net faiz marjı (NIM) kriteri Doğru (2011)’nin bankaların karlılık belirleyicilerini analiz ettiği çalışmadan alınmıştır. Bu üç kriterin çalışmanın amacına göre maksimum değerde olması istenmektedir. Çalışmada maliyet performansının ölçülmesi amaçlandığı için bankaların gider kalemlerinden olan faiz dışı giderler ve karşılık giderlerinin toplam aktife oranı kullanılmıştır. Bu oranlar belirlenirken Kartal (2020)’nin katılım bankalarıyla ilgili yaptığı çalışmada kullandığı oranlar ticari bankalara uyarlanmıştır.

4.2. CRITIC Yöntemine İlişkin Sonuçlar

Bu çalışmada kriterlerin ağırlıklarının objektif bir şekilde belirlenmesi istendiğinden CRITIC yöntemi ile hesaplanmıştır. Uygulama aşamasında her bir yıl için ağırlıklar ayrı ayrı hesaplanmıştır. Her bir yıla ait karar matrisleri oluşturulmuş olup Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 3: 2018 yılına ait karar matrisi

(2018)	K1	K2	K3	K4	K5
B1	0,0174	0,1299	0,0445	0,0169	0,0197
B2	0,0153	0,1654	0,0488	0,0207	0,0140
B3	0,0028	0,0363	0,0467	0,0355	0,0165
B4	0,0185	0,1422	0,0532	0,0208	0,0275
B5	0,0067	0,0869	0,0214	0,0144	0,0083
B6	0,0163	0,1361	0,0410	0,0193	0,0152
B7	0,0125	0,1465	0,0327	0,0177	0,0147
B8	0,0134	0,1197	0,0401	0,0182	0,0205

Tablo 4: 2019 yılına ait karar matrisi

(2019)	K1	K2	K3	K4	K5
B1	0,0171	0,1133	0,0436	0,0182	0,0215
B2	0,0144	0,1572	0,0417	0,0213	0,0104
B3	-0,0224	-0,3461	0,0374	0,0391	0,0514
B4	0,0157	0,1145	0,0486	0,0223	0,0295
B5	0,0049	0,0712	0,0249	0,0141	0,0103
B6	0,0130	0,1031	0,0424	0,0209	0,0178
B7	0,0067	0,0849	0,0310	0,0158	0,0197
B8	0,0093	0,0874	0,0381	0,0187	0,0227

Tablo 5: 2020 yılına ait karar matrisi

(2020)	K1	K2	K3	K4	K5
B1	0,0157	0,1111	0,0438	0,0172	0,0213
B2	0,0109	0,1294	0,0434	0,0185	0,0112
B3	0,0014	0,0200	0,0421	0,0325	0,0154
B4	0,0127	0,1005	0,0482	0,0204	0,0348
B5	0,0053	0,0863	0,0281	0,0123	0,0101
B6	0,0115	0,1005	0,0425	0,0199	0,0214
B7	0,0072	0,1078	0,0285	0,0128	0,0168
B8	0,0110	0,1068	0,0369	0,0183	0,0217

Oluşturulan karar matrislerinde K1, K2 ve K3 kriterleri fayda yönlü kriterler olduğu için Eşitlik (1), K4 ve K5 kriterleri maliyet yönlü kriterler olduğu

için Eşitlik (2) kullanılarak normalize edilmiştir. Daha sonra Eşitlik (3), Eşitlik (4) ve Eşitlik (5) kullanılarak her bir yıla ait kriter ağırlıkları hesaplanmıştır. Tablo 6'da kriterlerin her bir yıla ait ağırlıkları gösterilmiştir. 2018 yılı için ağırlık katsayısı en yüksek olan kriter K5 (Karşılık Giderleri / Toplam Aktifler), 2019 ve 2020 yılları içinse K3 (Net Faiz Marjı) kriteridir. K2 (Özkaynak Kârlılığı) kriteri ise tüm yıllar için en az ağırlık katsayısına sahip olan kriter hesaplanmıştır.

Tablo 6: Kriter ağırlıkları

	K1	K2	K3	K4	K5
2018	0,183	0,140	0,256	0,164	0,258
2019	0,121	0,118	0,411	0,170	0,180
2020	0,149	0,117	0,318	0,159	0,256

Kriter ağırlıkları belirlendikten sonra GİA yöntemi ile bankaların maliyet performans skorlarına ulaşabilmek için her bir yıl için karar matrisleri oluşturulmuştur. Eşitlik (7) kullanılarak referans serisi elde edilmiş sonrasında normalizasyon yapılmıştır. K1, K2 ve K3 kriterler fayda yönlü kriterler olduğu için Eşitlik (8), K4 ve K5 kriterleri maliyet yönlü kriterler olduğu için Eşitlik (9) kullanılarak normalize edilmiştir. Oluşturulan normalize karar matrisleri Tablo 7, Tablo 8 ve Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 7: Normalize edilmiş karar matrisi (2018 yılı)

2018	K1	K2	K3	K4	K5
Referans Seri	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
B1	0,9299	0,7249	0,7264	0,8839	0,4031
B2	0,7990	1,0000	0,8632	0,7012	0,6999
B3	0,0000	0,0000	0,7979	0,0000	0,5722
B4	1,0000	0,8203	1,0000	0,6982	0,0000
B5	0,2487	0,3919	0,0000	1,0000	1,0000
B6	0,8593	0,7735	0,6162	0,7687	0,6381
B7	0,6226	0,8540	0,3573	0,8437	0,6640
B8	0,6782	0,6458	0,5881	0,8222	0,3660

Tablo 8: Normalize edilmiş karar matrisi (2019 yılı)

2019	K1	K2	K3	K4	K5
Referans Seri	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
B1	1,0000	0,9128	0,7871	0,8362	0,7273
B2	0,9326	1,0000	0,7092	0,7104	0,9966
B3	0,0000	0,0000	0,5268	0,0000	0,0000
B4	0,9659	0,9153	1,0000	0,6727	0,5342
B5	0,6908	0,8292	0,0000	1,0000	1,0000
B6	0,8954	0,8925	0,7384	0,7261	0,8177
B7	0,7361	0,8563	0,2587	0,9315	0,7711
B8	0,8023	0,8614	0,5576	0,8150	0,6973

Tablo 9: Normalize edilmiş karar matrisi (2020 yılı)

2020	K1	K2	K3	K4	K5
Referans Seri	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
B1	1,0000	0,8328	0,7794	0,7552	0,5479
B2	0,6689	1,0000	0,7592	0,6913	0,9539
B3	0,0000	0,0000	0,6981	0,0000	0,7838
B4	0,7891	0,7359	1,0000	0,5998	0,0000
B5	0,2734	0,6063	0,0000	1,0000	1,0000
B6	0,7056	0,7359	0,7161	0,6248	0,5405
B7	0,4042	0,8027	0,0199	0,9733	0,7260
B8	0,6763	0,7936	0,4399	0,7010	0,5316

Normalize edilmiş karar matrisi elde edildikten sonra Eşitlik (11) kullanılarak mutlak değer matrisi oluşturulmuştur. Eşitlik (13) kullanılarak gri ilişkisel katsayılar hesaplanmıştır. Katsayılar hesaplanırken zıtlık katsayısı literatürde tavsiye edildiği gibi 0,5 alınmıştır. Son olarak CRITIC yöntemi ile elde edilen kriter ağırlıkları kullanılarak Eşitlik (15) ile her bir yıl için ilişki dereceleri hesaplanmış ve sıralama yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre yapılan sıralama Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10: Gri İlişki Dereceleri ve sıralama

	2018		2019		2020	
	İlişki Der.	Sıra	İlişki Der.	Sıra	İlişki Der.	Sıra
B1	0,67	3	0,75	3	0,70	2
B2	0,73	1	0,77	2	0,75	1
B3	0,48	8	0,41	8	0,52	8
B4	0,72	2	0,82	1	0,67	3
B5	0,64	5	0,65	5	0,65	4
B6	0,65	4	0,71	4	0,60	5
B7	0,60	6	0,61	7	0,58	6
B8	0,57	7	0,63	6	0,56	7

Elde edilen sonuçlara göre Şekerbank (B3) her yıl için en düşük maliyet performansını göstermiştir. Akbank (B1), QNB Finansbank (B2) ve Garanti Bankası (B4) her yıl için maliyet performansı sıralamısında ilk üç sırada yer almıştır.

5. SONUÇ

İşletmelerin kurulmasının ana amaçlarından biri kârlarını maksimize etmektir. Kârın maksimize edilmesini sağlayan en önemli tedbirlerden birisi de maliyetlerin olabildiğince minimize edilmesidir. İşletmelerin maliyetlerini belirlerken kullanılan pek çok yöntem söz konusudur. Geleneksel anlamda maliyetlerin belirlendiği yöntemlerin günümüzdeki ekonomik ve küresel şartlar açısından ihtiyaçları karşılamadığı saptanmasıyla stratejik yönetim muhasebesi teknikleri olarak isimlendirilen yöntemler ortaya konulmuştur. Böylelikle işletmelerin maliyetlerini en doğru şekilde hesaplayıp sektörlerinde kârlarını maksimize etmelerine katkı sağlamak amaçlanmıştır. Buna paralel olarak maliyet performanslarının tespit edilmesi de işletmeler açısından önemli bir konu olarak incelenmeye başlanmıştır.

Çalışma kapsamında BIST’da işlem gören 8 ticari bankanın 2018, 2019 ve 2020 yılları için ayrı ayrı maliyet performansları temel teorik altyapı çerçevesinde analiz edilmiş ve ÇKKV yöntemleriyle sıralanması amaçlanmıştır. Bu amaçla performans ve karlılığı etkileyen beş temel finansal oran kriter olarak belirlenmiş ve CRITIC tabanlı GİA yöntemi ile değerlendirilmiştir.

Literatürde bankaların performanslarını tespit etmek için yapılan çalışmaların çoğunda kriter ağırlıklandırmaları subjektif olarak hepsi eşit önem düzeyinde analize sokulurken; bu çalışmada kriterleri objektif bir

şekilde ağırlandırmak için CRITIC yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre 2018 yılı için önem düzeyi en yüksek kriter K5 (Karşılık Giderleri / Toplam Aktifler), ikinci önemli kriter ise K3 (Net Faiz Marjı) olmuştur. Üçüncü önemli kriter K1 (Aktif Kârlılığı) olurken, K4 (Faiz Dışı Giderler / Toplam Aktifler) önem düzeyi sıralamasında dördüncü olmuştur. K2 (Özkaynak Kârlılığı) kriteri önem düzeyi en düşük kriter olarak saptanmıştır. K3 ve K5 kriterlerinin ağırlık katsayıları birbirine çok yakındır (0,258 ve 0,256). 2019 ve 2020 yılları için kriterlerin önem düzeyi sıralaması aynıdır. K3 kriteri önem düzeyi en yüksek kriter olurken onu sırasıyla K5, K4 ve K1 kriterleri takip etmektedir. K2 kriteri 2019 ve 2020 yılları içinde önem düzeyi en düşük kriter olarak saptanmıştır. Net faiz marjı, karlılığı; karşılık giderlerinin de maliyeti doğrudan etkilediği düşünüldüğünde elde edilen sonuçların tutarlı olduğu söylenebilir.

Uygulamanın ikinci aşamasında CRITIC yöntemiyle elde edilen kriter ağırlıklandırmaları dikkate alınarak GİA yöntemiyle maliyet performansı sıralaması yapılmıştır. 2018 ve 2020 yılları için maliyet performansı en yüksek olan banka QNB Finansbank olurken, 2019 yılı için Garanti Bankası olarak saptanmıştır. Şekerbank ise çalışma kapsamındaki üç yıl içinde en düşük maliyet performansına sahip bankadır. Bankaların performansı ile ilgili yapılan önceki çalışmalarda şube sayısı, personel sayısı ve genel performansa yönelik farklı finansal oranlar analize dahil edilirken bu çalışmada sadece maliyet performansı saptanmaya çalışıldığı için diğer çalışmalardan farklı olarak sadece maliyeti direkt ilgilendiren oranlar kriter olarak seçilmiştir. Bu doğrultuda literatürde banka performansı ile ilgili yapılan çalışmaların hemen hemen hepsi genel bir performans ölçümü yapmayı amaçlarken çalışmamızda sadece maliyet performansının ölçülmesi amaçlanmıştır.

Türkiye ekonomisi açısından bankacılık sektörünün önemi ve yeri çok büyüktür. Çünkü gerek ekonomik istikrar gerekse ekonominin büyümesi ve gelişmesi için ülkede yer alan bankaların performanslarının yeterli bir seviyede olması gerekmektedir. Genel performans açısından yapılan değerlendirmeler dışında bankaların kârlılığının maksimize olması için maliyetlerin mümkün olduğunca düşük olması gerekmektedir. Bu nedenle bankaların maliyet performanslarının belirlenmesi ve belirli zaman aralıklarında denetlenmesi tüm paydaşlar açısından önem teşkil etmektedir.

Çalışma kapsamında CRITIC temelli GİA yöntemi kullanılarak BİST’de işlem gören 8 adet ticari bankanın belirlenen kriterler çerçevesinde maliyet performansı değerlendirilmiştir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda yeni değerlendirme kriterleri eklenerek ve farklı ağırlıklandırma yöntemleri kullanılarak başka ÇKKV yöntemleriyle maliyet performansları saptanarak literatür zenginleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Alsu, E., Taşdemir, A. ve Kallo, Z. (2017). Katılım Bankalarının Performanslarının Değerlendirilmesi: TOPSIS Yöntemi ile Uluslararası Karşılaştırma. *Gaziantep University Journal Of Social Sciences*, 7(1), 303-316.
- Altan, M. ve Candoğan, M. A. (2014). Bankaların Finansal Performanslarının Değerlendirilmesinde Geleneksel ve Gri İlişki Analizi: Katılım Bankalarında Karşılaştırmalı Bir Uygulama. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi-Selçuk Üniversitesi*, 14(1), 374-396.
- Ayçin, E. (2019). *Çok Kriterli Karar Verme: Bilgisayar Uygulamalı Çözümler*, Ankara: Nobel.
- Aydın, Y. (2020). Bütünleşik CRITIC ve MAIRCA Yöntemleri İle Kamu Sermayeli Bankalarının Performans Analizi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(4), 829-841.
- Bayramoğlu, M. F. ve Başarır, Ç. (2016) Borsa İstanbul'da İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin Karşılaştırmalı Finansal Performans Analizi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(4): 135-144.
- Beheshtinia, M. A., ve Omid, S. (2017) A Hybrid MCDM Approach for Performance Evaluation in The Banking Industry, *Kybernetes*, 46(8): 1386-1407.
- Chang, C. P. (2006). Managing Business Attributes and Performance for Commercial Banks. *The Journal of American Academy of Business*, 9(1), 104-109.
- Deng, J. (1982). Control problems of grey systems. *Systems & Control Letters*, 1, 288-294.
- Deng, Y., Chan, F. T., Wu, Y. ve Wang, D. (2011). A new linguistic MCDM method based on multiple-criterion data fusion. *Expert Systems with Applications*, 38(6), 6985-6993.
- Diakoulaki, D., Mavrotas, G. ve Papayannakis, L. (1995), Determining Objective Weights in Multiple Criteria Problems: The CRITIC Method, *Comput Oper Res.*, 22(1), 763-770.
- Doğan, M. (2013). Measuring Bank Performance With Gray Relational Analysis: The Case Of Turkey. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 13(2), 215-225.
- Doğru, C. (2011). Kârlılığın Belirleyicileri Analizi: Teori ve Orta Ölçekli Bir Banka Uygulaması. *Maliye Finans Yazıları Dergisi*, 25(91), 47-75.

Ergin, H. ve Elmacı, O. (1999). Maliyet Ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Açılımlar: Stratejik Yönetim Muhasebesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (3), 17–50.

Feng, C. M. ve Wang, R. T. (2000). Performance Evaluation for Airlines Including the Consideration of Financial Ratios, *Journal of Air Transport Management*, 6: 133-142.

Gözkonan, Ü. H. ve Küçükbay, F. (2019). Katılım Bankaları İle Geleneksel Bankaların ÇKKV Yöntemleri İle Performans Değerlendirilmesi: Topsis Ve Gri İlişkisel Analiz Yöntemleri İle Karşılaştırmalı Analiz. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (25):71-94.

Gündoğdu, A. (2018). Türkiye’de Katılım Bankalarının Finansal Performansının Gri İlişki Analizi ile Ölçülmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, Özel Sayı*, 201-214.

Ho, C.T. ve Wu, Y.S (2006). Benchmarking Performance Indicators for Banks. Benchmarking. *An International Journal*, 13(1/2), 147-159.

Jahan, A., Mustapha, F., Sapuan, S. M., Ismail, M. Y. ve Bahraminasab, M. (2012). A Framework for Weighting of Criteria in Ranking Stage of Material Selection Process. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 58(1-4): 411–420.

Kartal C. (2020). Katılım Bankalarının Kar Ve Maliyet Kriterleri Açısından VIKOR Yöntemi İle Performans Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 18(1): 158-175.

Kıllı M. ve Uludağ S. (2020). Veri Zarflama Analizi ile Maliyet Performansı Ölçümü: BIST Tekstil Sektöründe Bir Uygulama. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(4): 797-828.

Özcan, A. (2010). Türkiye’de Mevduat Bankalarının Teknik ve Maliyet Etkinliği (2003-2007). *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 47(544): 47-62.

Özçelik, F. ve Öztürk Avcı, B. (2014). Evaluation of Banks’ Sustainability Performance in Turkey with Grey Relational Analysis. *Muhasebe ve Finans Dergisi*, (63), 189-210.

Özkan, G. (2017). Türkiye’de Halka Açık Özel Sermayeli ve Kamu Sermayeli Ticaret Bankaları’nın Performansları’nın TOPSIS(Topsis) Yöntemi ile Analizi. *Alanya Akademik Bakış Dergisi*. 1(1), 47-59.

Öztürk E. (2016). Maliyet Performansının Ölçümü İçin Göreli Etkinlik Analizi: BIST Çimento Sektöründe Veri Zarflama Analizi Uygulaması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1): 1-16.

Özyapıcı, H. (2015). Sağlık Kurumlarında Fiyatlandırma Kararları İçin Maliyet Analizi Sağlayan Yeni Bir Maliyetleme Yaklaşımı: Kaynak Tüketim Muhasebesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(3), 22-26.

Taşkın, F. D. (2011). Türkiye’de Ticari Performansı Etkileyen Faktörler. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11(2): 289-298.

Toraman, C., Ata, H. A. ve Buğan, M. (2015). Mevduat ve Katılım Bankalarının Karşılaştırmalı Performans Analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(2): 301-310.

Ünlü, U., Yalçın, N. ve Yağlı, İ. (2017). Kurumsal Yönetim ve Firma Performansı: TOPSIS Yöntemi ile BIST 30 firmaları Üzerine Bir Uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 63-81.