

BIST BANKA ENDEKSİNDE YER ALAN MEVDUAT BANKALARININ FİNANSAL PERFORMANSLARININ COPRAS YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Özlem KARADAĞ AK*, Şenol BABUÇCU**, Adalet HAZAR***

Öz

Bankacılık sisteminin büyümesi, başta reel ekonomi olmak üzere ekonominin diğer sektörlerini karşılıklı ve derinden etkilemektedir. Bankaların kırılgan ve riskli bir yapıya sahip olmaları, finansal yapılarını ve etkinliklerini sürekli takip etmeyi kaçınılmaz kılmaktadır. Tüm ekonomiler için önemli bir yere sahip kurumlar olan bankalar, ekonomik, sosyal ve politik iyileşmede hayati rol oynamaktadır ve bu gerçek, bankaların performansının değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Çalışmanın amacı, 2009-2019 yılları arasında Borsa İstanbul (BIST) Banka Endeksi (XBANK)'nde işlem gören 9 mevduat bankasının finansal performanslarını ölçmek ve karşılaştırmaktır. Çalışmadaki veriler için Türkiye Bankalar Birliği web sitesinde yer alan seçilmiş rasyolar kullanılarak COPRAS yöntemi uygulanmıştır. Çalışmada Türkiye'deki bankacılık sektörünün genel yapısına ve finansal performans kavramına değinildikten sonra, kuruluşların finansal performanslarını farklı yöntemlerle ölçen çalışmaları içeren literatüre değinilmiştir. COPRAS yöntemi ve kullanılacak finansal oranlar hakkında bilgi verildikten sonra, çalışmada yapılan analizler açıklanmış ve analiz sonuçları değerlendirilmiştir. 2009-2019 yılları arasındaki analiz döneminde finansal performans açısından bankaların değişken performans sıralaması sergiledikleri görülmekle birlikte T. Garanti Bankası A.Ş. ve Akbank T.A.Ş.'nin 2013 yılı hariç, yıllar itibariyle ilk üçte yer aldığını, Şekerbank T.A.Ş.'nin ise yıllar itibariyle son üçte yer aldığını söylemek mümkündür. Sonuç olarak, likidite ve karlılık oranları yüksek olan bankaların performanslarının da iyi olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Finansal Performans, Banka Endeksi, BIST, COPRAS Yöntemi, Türkiye.

* Öğr. Gör., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, ozlemkaradagak@gmail.com, Orcid No: 0000-0002-3761-081X

** Prof. Dr. Başkent Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, babusc@baskent.edu.tr, Orcid No: 0000-0003-2870-6358

*** Prof. Dr. Başkent Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, ahazar@baskent.edu.tr, Orcid No: 0000-0002-1483-8360

Makale Gönderilme Tarihi: 18 Ocak 2021 Makale Kabul Tarihi: 17 Nisan 2021

Makale Türü: Araştırma Makalesi

EVALUATION OF THE FINANCIAL PERFORMANCES OF DEPOSIT BANKS IN THE BIST BANK INDEX WITH THE COPRAS METHOD

Özlem KARADAĞ AK , Şenol BABUÇCU , Adalet HAZAR

Abstract

The growth of the banking system affects other sectors of the economy, especially the real economy, mutually and profoundly. The fragile and risky nature of banks makes it inevitable to constantly monitor their financial structures and activities. As institutions that have an important place for all economies, banks play a vital role in economic, social and political improvement and this fact emphasizes the importance of evaluating the performance of banks. The purpose of the study is to measure and compare the financial performances of 9 deposit banks traded in Borsa Istanbul (BIST) Bank Index (XBANK) between 2009-2019. The data for the study of the Banks Association of Turkey website located COPRAS method was applied using selected ratios. After work in reference to the general concept of structure and financial performance of the banking sector in Turkey, the establishment of financial performance measures referred to in the literature including studies using different methods. After giving information about the COPRAS method and the financial ratios to be used, the analyzes made in the study were explained and the analysis results were evaluated. In the analysis period between 2009-2019, although it is observed that banks displayed variable performance rankings in terms of financial performance, T. Garanti Bankası A.Ş. and Akbank T.A.Ş. are ranked in the top three by years, except for 2013, while Şekerbank T.A.Ş. is in the last three over the years. As a result, it can be said that banks with high liquidity and profitability ratios have good performances.

Keywords: Financial Performance, Bank Index, BIST, COPRAS Method, Turkey.

Giriş

Finans ve hizmet kurumları olarak bankalar, para ve servet dolaşımındaki etkin rollerinden dolayı ülkelerin ekonomisinde belirli bir yere sahiptir. Bankaların yapıcı ve verimli faaliyetleri, her ülkede ekonomik bölümlerin büyümesini ve üretim artışını olumlu yönde etkileyebilir. Ekonomik hayatın damarları olarak kabul edilen bankalar, tıpkı diğer firmalar gibi, karlılığı en üst düzeye çıkarmak ve rekabetçi koşullarda ayakta kalabilmek için girdileri verimli bir oranda çıktıya dönüştürmek isterler.

Bir ekonomide fon fazlası olanlardan toplanan âtıl imkân ve yetenekleri fon açığı olanlara minimum maliyetle aktaran finans kuruluşlarından biri olan bankalar temelde sermaye fazlası olanlarla sermayeye muhtaç olanlar arasında arabuluculuk yapmaktadır. Bankanın mevcut sisteminde meydana gelebilecek her türlü sorun, genel ekonominin yanı sıra paydaşları da doğrudan etkilemektedir. Bankacılık sektöründeki gelişme, başta reel ekonomi olmak üzere ekonominin diğer sektörlerini karşılıklı ve derinden etkilemektedir. Bu anlamda bankaların kırılğan ve riskli bir yapıya sahip olmaları, finansal yapılarını ve etkinliklerini sürekli takip etmeyi kaçınılmaz kılmaktadır. Teknolojinin gelişmesiyle yaşanan hızlı ve köklü değişimler neticesinde, finansal piyasaların entegrasyon sürecine girmesiyle performans verimliliğinin sağlanması ve sürdürülmesi önemlidir. Böylelikle bankalar sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunabilir ve kaynakların tahsisinde üstlendikleri rolü yerine getirebilirler (Seçme, Bayrakdaroğlu ve Kahraman, 2009).

Performans ölçümü, her şirket ve kurumun durumu hakkında bilgilendirilmenin en etkili yöntemlerinden biridir. Tüm ekonomiler için önemli bir yere sahip kurumlar olan bankalar, ekonomik, sosyal ve politik iyileşmede hayati rol oynamaktadır ve bu gerçek, bankaların performansının değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Yönetimin kontrol fonksiyonunun en önemli faaliyeti performans ölçümüdür. Finansal hizmetler grubunun önemli kurumları olan bankaların performanslarını ölçmek için kendi nedenleri vardır:

1. Müşterilerin memnuniyet düzeyini ölçmek, müşterilerinden kendilerine sunulan hizmetler hakkında geri bildirim almak,
2. Kendileri ve rakipleri arasında bir karşılaştırma yaparak sektörde konumlandırmak,
3. Kuruluşun hem kendisi hem de hissedarları için başarılı olup olmadığını belirlemek,
4. Kararların duygulara veya varsayımlara değil, gerçek verilere göre verildiğinden emin olmak,
5. Organizasyondaki sorunlu alanların belirlenmesi ve bu sorunların çözümü için önerilerde bulunulmak
6. Gelişime açık ve organizasyonda avantaj yaratabilecek alanları belirlemek (Parker, 2000).

Modern bankacılığın ihtiyaçlarını güçlü bir sermaye yapısıyla karşılayan, bağımsız ve etkin düzenleyici ve denetleyici kurumların gözetiminde ilerleyen Türk bankacılık sektörü her geçen gün ilerlemeye devam

etmektedir. Günümüzde dünyanın gelişmiş ülkelerinde yerine getirilen bankacılık işlem ve hizmetlerinin tümü Türk bankacılık sektöründe de gerçek ve tüzel kişilere sunulmaktadır. Sektördeki finansal rakamlar her geçen gün artmaktadır (Sümer, 2016: 492).

Türkiye'deki bankacılık sektöründe Eylül 2020 itibarıyla yer alan 54 bankadan; 34'ü mevduat, 14'ü kalkınma ve yatırım, 6'sı ise katılım bankasıdır. Sektörün Haziran 2020'ye göre şube sayısında 27 adet ve çalışan sayısında 544 adet düşüş meydana gelmiş ve Eylül 2020 dönemi itibarıyla toplam şube sayısı 11.295 adet ve toplam çalışan sayısı 203.114 kişiye ulaşmıştır. Sektörün aktif büyüklüğü Eylül 2020 dönemi için bir önceki yıl sonuna göre %33,7'lik bir artış göstererek 6.004 milyar TL'ye ulaşmıştır. Aynı dönemde, toplam aktiflere göre mevduat bankalarının sektörden aldıkları pay %87, kalkınma ve yatırım bankalarının %6 ve katılım bankalarının ise %7 olarak gerçekleşmiştir. Çalışmaya konu olan bankalar aktif büyüklüklerine göre bankacılık sektörünün %64,4'ünü oluşturmaktadır.

Bilançodaki toplam varlıklarda yer alan yabancı para varlıklar %43 iken, toplam yükümlülüklerde yer alan toplam yabancı para yükümlülükler ise %51'lik bir paya sahiptir. Toplam kredilerdeki yabancı para krediler %36'lık bir paya sahipken, toplam mevduatta yer alan yabancı para mevduat ise %54'lük bir paya sahiptir. Toplam varlıklar içerisinde krediler %58, menkul kıymetler %17 ve zorunlu karşılıklar ise %5'lik bir paya sahiptir. Toplam yükümlülükler içerisinde ilk sırada %57 ile mevduat kalemi yer alırken, bankalara borçlar %15 ve repodan sağlanan fonlar ise %5'lik bir paya sahiptir. Toplam yükümlülükler içerisinde yer alan öz kaynakların payı ise %9'dur.

Eylül 2020 itibarıyla, sektörün faiz gelirleri 305 milyar TL, faiz giderleri 139 milyar TL ve net dönem karı ise 46 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. 2.280 milyar TL'si Türk parası kredilerden, 1.275 milyar TL'si yabancı para kredilerden olmak üzere sektörün toplam kredi tutarı 3.555 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Bu tutar içerisinde; ticari ve kurumsal krediler 1.908 milyar TL, KOBİ kredileri 848 milyar TL ve tüketici kredileri ve kredi kartları ise 799 milyar TL olarak yer almaktadır. Takipteki kredi (brüt) tutarı 151 milyar TL olarak gerçekleşirken, kredilerin takibe dönüşüm oranı (TDO) ise %4,07 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde sektörün sermaye yeterlilik oranı %19,42 olarak gerçekleşmiştir (BDDK, 2020).

Çalışmanın amacı, 2009-2019 yılları arasında Borsa İstanbul (BIST) Banka Endeksi (XBANK)'nde işlem gören 9 mevduat bankasının finansal performanslarını ölçmek ve karşılaştırmaktır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde, finansal performansları farklı yöntemlerle ölçen çalışmaları içeren literatüre değinilmiş, COPRAS yöntemi ve kullanılacak finansal

oranlar hakkında bilgi verildikten sonra, çalışmanın sonuçları analiz edilmiş ve son olarak genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Literatür Taraması

Bankalarda finansal performansı ölçen çalışmalar literatürde oldukça geniş bir yere sahip olmakla birlikte COPRAS yönteminin kullanıldığı çalışma sayısı, diğer çok kriterli karar verme metodlarına oranla oldukça azdır. Çalışmanın bu bölümünde farklı çok kriterli karar verme yöntemleriyle bankaların finansal performanslarını değerlendiren çalışmalara yer verilecektir.

Chang (2006), Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemiyle, 2000-2002 yıllarına ait verilerden yararlanarak, likidite, sermaye yapısı ve karlılık oranlarından oluşan 20 oran ile Tayvan’da faaliyet gösteren 15 ticari bankayı analiz ettiği çalışmada, ticari bankaların performansını etkileyen en önemli oranların başında karlılıkla ilgili oranlar (ROA ve ROE) olduğu sonucuna varmıştır.

Ho ve Wu (2006), Avustralya’da faaliyet gösteren 3 adet bankanın performanslarını Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemiyle 23 oran kullanarak karşılaştırmışlardır ve elde edilen araştırma sonuçlarına göre likidite oranları yüksek olan bankaların yüksek performans gösterebilecekleri sonucuna varmışlardır.

Lin ve Zhang (2009), Çin’deki 60 bankadan 1997-2004 yılları arasında elde ettiği veriler ile banka sahipliğinin performans üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarında; devlete ait dört büyük ticari bankanın daha az karlı ve verimli olduğunu ve politika bankaları dışındaki diğer banka türlerinden daha kötü varlık kalitesine sahip olduğu sonucuna varmışlardır. Bunlara ilaveten, yabancı bankaların satın alma veya halka arz edilmeden önce daha iyi performans kaydettiklerini tespit etmişlerdir.

Doğan (2013), Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemiyle, 2005-2011 dönemi için BİST’te yer alan 10 adet bankanın finansal performansının ölçülmesi ve karşılaştırılmasını amaçladığı çalışmada, finansal performans açısından birinci sırada “Akbank”, sonuncu sırada ise “Yapı Kredi Bankası”nın yer aldığını ve varlık karlılığı ile finansal performans arasında aynı yönlü bir ilişkinin olabileceği sonucuna ulaşmıştır.

Karapınar ve Doğan (2015) 2006-2011 dönemi için Türkiye’deki katılım ve mevduat bankaları üzerine 28 oran kullanarak CAMELS yöntemiyle analiz ettikleri çalışmalarında, katılım bankalarının piyasa risklerine duyarlılıkları açısından mevduat bankalarına kıyasla daha iyi performans gösterdiği, öte yandan likidite ve yönetim açısından daha kötü performans gösterdiği sonucuna varmışlardır.

Toraman, Ata ve Buğan (2015) dinamik panel veri analizi ve t- Testi yöntemlerini kullanarak BİST’de yer alan 11 adet mevduat ve 4 adet katılım bankasının 2006- 2014 dönemleri arası karşılaştırılmalı performans analizini yaptıkları çalışmalarında, operasyonel etkinliğin ve sermaye yeterliliğinin banka karlılığı ile aynı yönlü, takipteki kredilerin toplam kredilere oranı ile banka karlılığının ise ters yönlü bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Kandemir ve Karataş (2016), Gri İlişkisel Analiz, TOPSIS ve VIKOR analiz yöntemlerini kullanarak, BİST’de yer alan 12 adet mevduat bankasının 2004-2014 dönemindeki finansal performanslarını karşılaştırdıkları çalışmalarında, Gri İlişkisel Analiz yöntemi ve TOPSIS analizine göre, Vakıfbank’ın en yüksek, Şekerbank’ın ise en düşük finansal performansa; VIKOR yöntemine göre ise Denizbank’ın en yüksek, Tekstil Bank’ın ise en düşük finansal performansa sahip banka olduğu sonucuna varmışlardır.

Tezergil (2016), 2009- 2013 dönemi için Türkiye’de yer alan 28 adet mevduat bankasının finansal tablolarından temin ettiği oranları ele aldığı çalışmasında VIKOR yöntemini kullanmıştır. Yapılan performans analizinde elde edilen sonuçlara göre; 2009 ve 2010 yıllarında Akbank’ın, 2011 ve 2012 yıllarında Ziraat Bankası’nın, 2013 yılında ise Citibank’ın en iyi performansa sahip bankalar oldukları tespit edilmiştir.

Şişman ve Doğan (2016), 2008- 2014 dönemi için BİST’de yer alan 10 adet mevduat bankası için bulanık AHP ve bulanık MOORA yaklaşımlarını bütünleştirerek finansal performanslarını değerlendirdikleri çalışmalarında, ilk sırada Akbank’ın son sırada ise TEB’in yer aldığını ve ayrıca karlılık oranları yüksek olan mevduat bankasının, finansal performansının da yüksek olabileceğini tespit etmişlerdir.

Yurttadur ve Demirbaş (2017) çalışmalarında, 2010-2016 dönemi için benzer büyüklüklerde üç katılım bankası ve üç mevduat bankasının finansal performanslarını 11 adet oran kullanarak karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak, karlılık bakımından katılım bankalarının mevduat bankalarına nazaran daha yüksek performans sergiledikleri, diğer taraftan katılım bankalarının mevduat bankalarına nazaran daha borçlu bir yapıda olduklarını tespit etmişlerdir.

Yalçınır ve Karaatlı (2018), 2002- 2015 dönemi için, Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi ile kriter ağırlıklarını belirledikleri çalışmalarında, TOPSIS ve ELECTRE yöntemleriyle seçtikleri 25 mevduat bankasından elde ettikleri sonuçlara göre T.C. Ziraat Bankası A.Ş.’nin her iki yöntemde de birinci sırada yer aldığını tespit etmişlerdir.

Galdeano vd. (2019) Bahreyn’deki 7 perakende bankasının kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal katılımının, finansal performansı tahmin edebilmek

için nasıl kullanılabileceğini yapısal eşitlik modeli ile ele aldıkları çalışmalarında, kurumsal sosyal sorumluluğun finansal performans üzerinde önemli etkisi olduğunu ayrıca örgütsel bağlılık ile finansal performans arasında önemli bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

Altemur, Çevik ve Karaca (2019), TOPSIS yöntemiyle, BIST 30 endeksinde yer alan 6 ticari bankanın finansal performanslarını araştırdıkları çalışmalarında 20 adet finansal oran kullanmışlardır. Elde edilen veriler sonucunda 6 bankanın finansal performanslarına göre sıralaması yapılmış ve ilk sırada Akbank T.A.Ş.’nin yer aldığını ve onu T. Garanti Bankası A.Ş. ve T. İş Bankası A.Ş.’nin takip ettiğini tespit etmişlerdir.

Topak ve Çanakçıoğlu (2019), Entropi ve COPRAS yöntemleriyle 2017 yılına ait aktif büyüklükleri açısından ilk 11’de yer alan bankaların finansal tablolarından elde ettikleri verilere göre yapmış oldukları değerlendirme sonucunda, bu bankaların finansal performans bakımından en iyi performansa sahip bankalar olduklarını tespit etmişlerdir.

Karaca, Altemur ve Çevik (2019)’in CAMELS yöntemiyle Türkiye’de yer alan mevduat bankalarının finansal performanslarını ölçtükleri çalışmalarında elde ettikleri bulgulara göre; 2010- 2017 yılları arasında yabancı sermayeli mevduat bankalarının yerli sermayeli mevduat bankalarına göre daha kötü performans gösterdiği sonucuna varmışlardır.

Kaygusuz, Ersoy ve Bozdoğan (2020), CAMELS değerlendirme sistemiyle Türkiye’de faaliyet gösteren 10 bankanın, 10 yıllık verileriyle finansal performanslarını TOPSIS yöntemiyle analiz ettikleri çalışmalarında, finansal performans değerlerini karşılaştırarak başarı sıralamalarını yapmışlardır. Elde ettikleri değerlere göre 2008-2017 yılları arası genel performans sıralamasında 1. sırada Denizbank A.Ş. yer alırken, sonuncu sırada ise T. Halk Bankası A.Ş. yer almıştır.

Santoso ve Santasyacitta (2020) çalışmalarında, 2009-2014 yılları arasındaki verileri kullanarak, sahiplik yapısı, sahiplik yoğunlaşması ve sahiplik türü ile aktif getirisi (ROA) ve öz kaynak getirisini (ROE) çoklu doğrusal regresyon analizi kullanarak, mülkiyet yapısının Endonezya’daki katılım bankalarının finansal performansı üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda, sahiplik yoğunlaşmasının bankanın finansal performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu, ayrıca hem kurumsal sahipliğin hem de aile mülkiyetinin bankanın mali performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu, devlet mülkiyetinin ise bankanın mali performansı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu, öte yandan, yabancı mülkiyetin ise bankanın finansal performansı üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna varmışlardır.

Bektaş (2020), 2018- 2019 yılları arasındaki dönemde, CRITIC ve Mairca yöntemlerini kullanarak 13 mevduat bankasının finansal performansını ele aldığı çalışmasında, 2018 yılında T.C. Ziraat Bankası A.Ş.’nin ve 2019 yılında ise Akbank T.A.Ş.’nin ilk sırada yer aldıklarını; 2018-2019 yıllarında ise Deniz Bank A.Ş.’nin ise finansal performansta son sırada yer aldığını tespit etmiştir.

Literatürde mevduat bankalarının finansal performansı ile ilgili birçok çalışmaya rastlamak mümkündür. Gerek çalışmada kullanılan yöntemin farklı olması gerekse de güncel verilerle analiz edilmesi açısından akademisyenlere, paydaşlara, yöneticilere ve mudilere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Copras Yöntemi

1996 yılında geliştirilen ve kriter değerlerini hem maksimize etmenin hem de minimize etmenin çok kriterli değerlendirme için kullanılan bu yöntem şeffaftır, kullanımı basittir ve AHP ve TOPSIS gibi diğer Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerine kıyasla düşük bir hesaplama süresine sahiptir. Bu nedenle, bu yöntem kolaylıkla benimsenebilir. COPRAS (Complex PROportional ASsessment), alternatiflerin eksiksiz bir sıralamasını sağlayabilir. Tek bir değerlendirme içinde nicel ve nitel kriterleri ele alabilen COPRAS yöntemi, değerlendirme sürecinde ayrı ayrı değerlendirilebilen hem olumlu (maksimize eden) hem de olumsuz (en aza indiren) değerlendirme kriterlerini hesaba katma yeteneğine sahiptir. COPRAS yöntemini diğer mevcut ÇKKV yöntemlerinden üstün kılan önemli bir özellik ise, karşılaştırma için ele alınan bir alternatifin diğer alternatiflerden ne kadar daha iyi veya daha kötü olduğunu yüzde olarak gösteren fayda derecesini tahmin etmek için kullanılabilmesidir. COPRAS yöntemiyle analiz, altı aşamada gerçekleştirilir (Podvezko, 2011; Mulliner, Smallbone ve Maliene, 2013; Topak ve Çanakçıoğlu, 2019; Ömürbek, Aksoy ve Akçakanat, 2017; Uygurtürk ve Soylu, 2016; Sarıçalı ve Kundakçı, 2016; Zavadskas vd., 2007):

1. Aşama: Karar matrisinin oluşturulduğu bu aşamada, uygulayıcı tarafından “D matrisi” başlangıç matrisi şeklinde tanımlanır ve eşitlik (1) deki gibi oluşturulur.

$$D = [X_{ij}] = \begin{matrix} & C_1 & C_2 & \dots & C_n \\ & w_1 & w_2 & \dots & w_n \\ A_1 & \left[\begin{matrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{matrix} \right. \end{matrix}$$

Burada A_i i. alternatifi ($i= 1, 2, \dots, m$), C_j j. değerlendirme kriterini ($j= 1, 2, \dots, n$), w_j j. değerlendirme kriterinin ağırlığını ($j= 1, 2, \dots, n$) ve X_{ij} j. değerlendirme kriteri açısından i. alternatifin değerini göstermektedir.

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

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

3. Aşama: İkinci aşamadaki normalize edilmiş karar matrisi sütunları ile her bir değerlendirme kriterinin ağırlık değerleri (w_j) çarpılarak bu aşamada ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisi (D') eşitlik (3) yardımıyla oluşturulur.

$$D' = d_{ij} = x_{ij}^* * w_j$$

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

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

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

5. Aşama: Her alternatif için Q_i ile gösterilen göreceli önem değeri eşitlik (6) kullanılarak hesaplanır. Bu hesaplama sonucunda elde edilen en yüksek Q_i değeri en iyi alternatifi gösterir.

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

6. Aşama: Q_i değerlerinin hesaplanmasından sonra en yüksek göreceli önem değeri olan Q_{\max} tespit edildikten sonra, her bir kriter için P_i ile gösterilen performans indeksi eşitlik (7) kullanılarak hesaplanır. P_i değerleri büyükten küçüğe doğru sıralanır ve sonuçta en büyük değere sahip olan alternatif en iyi alternatif olarak belirlenir.

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

Uygulama

BİST Banka Endeksi (XBANK) Borsa İstanbul'da hisse senetleri işlem gören bankaların tamamını kapsamaktadır. Endeks kapsamında 12 adet banka yer almakta olup, bunlardan 1 adedi katılım bankası, 2 adedi kalkınma ve yatırım bankası, 9 adedi de mevduat bankasıdır. Bu çalışmada, Borsa İstanbul (BIST) Banka Endeksi (XBANK)'nde işlem gören 9 mevduat bankasının karlılık, likidite, aktif kalitesi, sermaye yapısı, gelir ve gider yapısıyla finansal performanslarını ortaya koyan toplam 8 oran 2009-2019 yılları için ayrı ayrı ele alınmıştır. Bankaların finansal performanslarını değerlendirmek için birçok oran ele alınabileceği gibi, bu oranların arasından literatürde kabul görmüş ve önemli kabul edilebilecek oranlar, literatür taraması sonucunda tespit edilmiştir (Şişman ve Doğan, 2016; Kandemir ve Karataş, 2016; Tezergil, 2016; Uslu, 2019; Çalışkan ve Eren, 2016). Söz konusu 8 orana Microsoft Excel yardımıyla COPRAS analizi uygulanmıştır. Analizin sonucunda elde edilen verilerle, bankaların finansal performansları karşılaştırılmıştır. Kolaylık olması açısından analizi yapılan bankaların baş harflerinin dikkate alındığı bir kodlama oluşturulmuştur (Tablo 1.).

Tablo 1. Bankalar ve Kodları

BANKALAR	KODLAR
T. Halk Bankası A.Ş.	H
T. Vakıflar Bankası T.A.O.	V
Akbank T.A.Ş.	A
Şekerbank T.A.Ş.	Ş
T. İş Bankası A.Ş.	İ
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	Y
ICBC Turkey Bank A.Ş.	I
QNB Finansbank A.Ş.	Q
T. Garanti Bankası A.Ş.	G

Birçok finansal orana göre değerlendirilebilen banka performanslarında kullanılan yöntemlerin de etkisiyle sonuçlar da değişiklik gösterebilmektedir. Oranın birine göre performansı yüksek olan bankanın başka bir orana göre performansı düşük çıkabilmektedir. Çalışmada bankaların performansını; karlılık, likidite, aktif kalitesi, sermaye yapısı ile gelir/gider yapısı olarak incelediğimiz finansal oranlar aşağıdaki Tablo 2.' de yer almaktadır:

Tablo 2. Finansal Oranlar

ORAN TÜRÜ	ORAN	KODU	PERFORMANSA ETKİSİ
KARLILIK	Net Kar/ Toplam Aktifler	K1	+
	Net Kar/ Öz kaynaklar	K2	+
LİKİDİTE	Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler	L1	+
	Likit Aktifler/ Toplam Aktifler	L2	+
SERMAYE YAPISI	Öz kaynaklar/Toplam Aktifler	B1	+
	Sermaye Yeterlilik Rasyosu	B2	+
GELİR GİDER YAPISI	Faiz Gelirleri/ Faiz Giderleri	G	+
AKTİF KALİTESİ	Takipteki Krediler/ Toplam Krediler	A	-

Karlılık Oranları

Bankaların elde ettikleri karın ölçülü ve yeterli olup olmadığını gösteren karlılık oranları, kar ve gelir kalemlerinin toplam aktiflere ya da öz kaynağa oranlanmasıyla elde edilir (Aktaş ve Kargın, 2007).

K1: Varlıkların ne derecede verimli kullanıldığının göstergesi olan bu oran, birim aktif başına ne kadar kar edildiğini gösterir. Net Kar/ Toplam Aktif oranı sektörde faaliyet gösteren bankaların karlılıklarının karşılaştırılmasına olanak sağlar (Tezergil, 2016).

K2: Net Kar/ Öz kaynak oranı bankanın sahip ve ortaklarının sağlamış olduğu sermayenin bir birimine düşen kâr payını ifade eder (Tezergil, 2016).

Likidite Oranları

Bankaların vadesi gelen yükümlülüklerini karşılama yeteneği olarak tanımlanan likidite, varlık ve kaynakların vadelerinin karşılaştırılmasını gerektirir (Takan, 2001). Bankaların kısa vadeli yükümlülüklerinin ne kadarını yerine getirilebileceğini ölçen likidite oranlarının düşük çıkması bir taraftan bankaların likidite düzeyini düşürürken diğer taraftan da riskliliğini yükseltmektedir (Doğan, 2013).

L1: Bu oran bankaların likidite dönüşüm kabiliyeti yüksek olan varlıkları ile likit varlıklarının toplamından oluşan değerle kısa vadeli borçlarını ödeme gücü hakkında bilgi verir.

L2: Bankaların varlıklarının ne derecede likit olduğunu gösteren “Likit Aktif/ Toplam Aktif” oranının düşük olması likidite yetersizliğine, yüksek olması ise verimsizliğe ve kaynakların âtlı kaldığına işaret eder (Yurttadur ve Demirbaş, 2017).

Sermaye Yapısı Oranları

Bu oranlar bankaların finansman konusunda öz kaynak ve yabancı kaynaklarından ne ölçüde faydalandığını gösteren oranlardır. Bankanın sağlıklı bir şekilde finanse edilip edilmediğinin tespit edildiği bu oranlarla kredi kullandıranların emniyet payının optimum seviyede olup olmadığının kararı verilebilir (Şişman ve Doğan, 2016).

B1: Öz kaynak/ Toplam Aktif oranı, aktiflerin ne kadarının öz kaynak ile finanse edildiğini ifade eder. Aynı zamanda bu oran bankanın beklenmedik zararlarını nasıl karşılayacağını da gösterir. Banka varlıklarının ne kadarlık kısmının sahip ve ortakları tarafından finanse edildiğini gösteren bu oranın banka karlılığı, dolayısıyla performansı ile arasındaki ilişkinin pozitif olması beklenir (Saritaş, Uyar ve Gökçe, 2016).

B2: Bankaların mevcut öz kaynakları ile üstlenmiş oldukları riskleri arasında bir denge kurma ve sürdürme temeline dayanan Sermaye Yeterlilik Rasyosunun (SYR), bankalara sağladığı sermaye yeterliliği ile güçlülüğü, sektörün güven içinde devamlılığını sürdürmesi açısından önemli bir rasyodur (Hazar, Babuşcu, Tekindal ve Köksal, 2017).

Gelir/ Gider Yapısı Oranları

Bankanın gelir ve giderleri arasında yer alan kalemlerin payının belirlenmesi bankalar için önemlidir. Bankaların hangi gelir ve gider kalemlerini artırarak veya azaltarak karlılığını artırabileceği hakkında birtakım analizleri yapması önemlidir (Takan, 2001). Çalışmada kullanılan Faiz Gelirleri/ Faiz Giderleri rasyosunun bankalar açısından yüksek olması tercih edilir.

Aktif Kalitesi Oranları

Bankaların aktif kalitesinin ölçümünde öncelikli olarak dikkate alınan oranların başında Takipteki Krediler/ Toplam Krediler rasyosu gelmektedir. Bankanın vermiş olduğu her 1 TL'lik kredinin ne kadarının tahsil edilemediği ve temerrüde düştüğü konusunda bilgi verir. Bankaların yaptıkları işlemler özünde risk unsuru taşımaktadır. Ancak iyi bir banka yönetimi ile minimum risk maksimum getiri seviyesinin oluşturulması beklenir. Bu çerçevede rasyonun sıfır olması mümkün değildir ancak ne kadar düşük olursa banka açısından o kadar iyidir.

Aktifin (varlıkların) değer kaybetmesi bankalar açısından risktir. Yabancı kaynaklar banka kaynaklarının büyük bir bölümünü oluşturduğundan ve öz kaynakların payı görece düşük olduğundan pasifin (kaynakların) esnekliği azdır. Bundan dolayı varlıkların da kaynaklar gibi değer yitirme açısından esnekliğinin az olması gerekir (Akgüç, 2007).

Tablo 2.'de yer alan performansa etki sütunu faydalı kriterler (+) ve faydasız kriterler (-) olarak gruplandırılmıştır. Fayda kriteri (+) olarak belirtilen Net Kar/ Toplam Aktifler, Net Kar/ Öz kaynaklar, Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler, Likit Aktifler/ Toplam Aktifler, Sermaye Yeterliliği Rasyosu, Faiz Gelirleri/ Faiz Giderleri kriterleri finansal performansa pozitif yönde etki ettiklerinden dolayı bu oranların değerlerinin yüksek olması istenmektedir. Faydasız kriterler (-) olarak tanımlanan Takipteki Krediler/ Toplam Krediler kriteri ise finansal performansa negatif yönde etki ettiğinden, bu oranın değerinin minimum olması arzu edilmektedir. COPRAS yönteminin ilk aşamasında her bir banka için gerekli olan karar matrisi oluşturulmuştur. Karar matrisinin satırlarında finansal performansları karşılaştırılmak istenen bankalar, sütunlarında ise karar vermede kullanılacak değerlendirme kriterlerine yer verilmiştir. Analizde ele alınan banka sayılarının ve yılların fazla olması sebebiyle yalnızca 2009 yılına ilişkin veriler tablolarda örnek olarak gösterilmiş olup, analizin ilk aşamasında Tablo 3.'de yer alan (8x10) boyutlu Karar Matrisi oluşturulmuştur.

Tablo 3: Karar Matrisi (2009)

	K1	K2	L1	L2	B1	B2	G	A
H	2,9	32,5	24,2	15,4	9,5	16,0	183,8	5,1
V	2,1	19,2	69,0	37,3	11,4	15,4	192,5	6,1
A	3,0	21,5	63,3	39,0	14,9	22,5	200,7	4,5
Ş	1,8	13,7	38,8	25,2	14,0	16,3	231,3	8,2
İ	2,3	20,7	66,4	38,6	11,9	18,3	191,3	5,7
Y	2,1	17,9	23,4	14,3	12,8	17,8	207,5	6,8
I	0,5	2,8	39,6	20,1	21,9	20,8	205,2	6,2
Q	2,3	20,1	66,0	36,1	12,4	18,0	236,8	8,3
G	3,0	26,0	66,4	42,9	12,6	21,2	194,8	4,5

Karar matrisinin oluşturulmasından sonra eşitlik (2) yardımıyla hesaplanan ve Tablo 4.'de yer alan Normalize Edilmiş Karar Matrisi oluşturulmuştur.

Tablo 4. Normalize Edilmiş Karar Matrisi (2009)

	K1	K2	L1	L2	B1	B2	G	A
H	0,1451	0,1862	0,0530	0,0574	0,0782	0,0964	0,0997	0,0925
V	0,1063	0,1100	0,1509	0,1388	0,0938	0,0927	0,1044	0,1104
A	0,1498	0,1231	0,1386	0,1450	0,1227	0,1353	0,1088	0,0809
Ş	0,0892	0,0786	0,0848	0,0938	0,1149	0,0980	0,1254	0,1476
İ	0,1119	0,1186	0,1452	0,1434	0,0982	0,1101	0,1037	0,1031
Y	0,1050	0,1028	0,0513	0,0533	0,1055	0,1069	0,1125	0,1228
I	0,0255	0,0163	0,0866	0,0749	0,1808	0,1249	0,1113	0,1124
Q	0,1156	0,1153	0,1443	0,1341	0,1019	0,1082	0,1284	0,1493
G	0,1515	0,1491	0,1453	0,1594	0,1040	0,1275	0,1056	0,0810

Normalize edilmiş karar matrisi oluşturulduktan sonra kriterlere ilişkin ağırlık dereceleri (w_j) ile Tablo 4. 'deki değerler çarpılarak Tablo 5.'de yer alan Ağırlıklı Normalize Edilmiş Karar Matrisi oluşturulmuştur. Kriterleri ağırlıklandırmak için literatürde birden fazla yöntem mevcuttur. Göreceli ağırlık belirlemenin en kolay yöntemi ise, kriterleri eşit ağırlıklı kabul etmektir. Çalışmada her bir kriterin önem derecesinin ağırlığı (w_j) birbirinin aynı olduğu varsayımına dayanılarak- 0,125 olarak dikkate alınmıştır ve literatürde bu yöntemin uygulandığı birçok çalışma yer almaktadır (Çalışkan ve Eren, 2016; Demirkol ve İkvan, 2019; Günay ve Ayyıldız, 2016; Demireli, 2010; Saldanlı ve Sırma, 2014; Aytekin ve Sakarya, 2013).

Tablo 5. Ağırlıklı Normalize Edilmiş Karar Matrisi (2009)

	K1	K2	L1	L2	B1	B2	G	A
H	0,0181	0,0233	0,0066	0,0072	0,0098	0,0120	0,0125	0,0116
V	0,0133	0,0137	0,0189	0,0173	0,0117	0,0116	0,0131	0,0138
A	0,0187	0,0154	0,0173	0,0181	0,0153	0,0169	0,0136	0,0101
Ş	0,0112	0,0098	0,0106	0,0117	0,0144	0,0123	0,0157	0,0184
İ	0,0140	0,0148	0,0182	0,0179	0,0123	0,0138	0,0130	0,0129
Y	0,0131	0,0128	0,0064	0,0067	0,0132	0,0134	0,0141	0,0153
I	0,0032	0,0020	0,0108	0,0094	0,0226	0,0156	0,0139	0,0141
Q	0,0145	0,0144	0,0180	0,0168	0,0127	0,0135	0,0161	0,0187
G	0,0189	0,0186	0,0182	0,0199	0,0130	0,0159	0,0132	0,0101

Tablo 5.'de yer alan ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisinin elemanları kullanılarak her bir alternatif için eşitlik (4) yardımıyla faydalı ve eşitlik (5) yardımıyla faydasız kriterler hesaplanmış ve Tablo 6.'da gösterilmiştir.

Söz konusu değerler dikkate alınarak ve eşitlik (6) yardımıyla her bir alternatif için Q_i ile gösterilen göreceli önem değerleri ile eşitlik (7) yardımıyla P_i ile gösterilen performans indeksi hesaplanarak, sıralamalarıyla birlikte Tablo 7.'de gösterilmiştir.

Tablo 6. Alternatiflerin S_{+i} ve S_{-i} Değerleri (2009)

	S_{+i}	S_{-i}	$S_{-(min)}$	$\sum S_{-i}$	$S_{-(min)}/S_{-i}$	$\sum S_{-(min)}/S_{-i}$
H	0,0895	0,0116	0,0101	0,1250	0,874341	6,859593
V	0,0996	0,0138			0,733061	
A	0,1154	0,0101			1	
Ş	0,0856	0,0184			0,548223	
İ	0,1039	0,0129			0,784503	
Y	0,0797	0,0153			0,659019	
I	0,0775	0,0141			0,719701	
Q	0,1060	0,0187			0,541924	
G	0,1178	0,0101			0,99882	

Tablo 7. Alternatiflerin Q_i ve P_i Değerleri (2009)

	Q_i	P_i	Sıralama
H	0,105431	77,52496	6
V	0,112979	83,07482	5
A	0,133626	98,25742	2
Ş	0,095589	70,28821	7
İ	0,118188	86,90536	3
Y	0,091666	67,40344	8
I	0,090661	66,66459	9
Q	0,115863	85,1957	4
G	0,135996	100	1

Bankaların 2009-2019 dönemlerine ait indeks toplamları, Q_i , P_i değerleri ve performans sıralamaları ile açıklamaları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 8. Alternatiflerin İndeks Toplamları, Q_i , P_i Değerleri ve Sıralamaları (2009)

BANKA	s_{+i}	s_{-i}	$S_{-MİN}$	$\sum S_{-i}$	$S_{-MİN}/S_{-i}$	$\sum S_{-MİN}/S_{-i}$	Q_i	P_i	SIRALAMA
H	0,0895	0,0116	0,0101	0,1250	0,874341	6,859593	0,105431	77,52496	6
V	0,0996	0,0138			0,733061		0,112979	83,07482	5
A	0,1154	0,0101			1		0,133626	98,25742	2
Ş	0,0856	0,0184			0,548223		0,095589	70,28821	7
İ	0,1039	0,0129			0,784503		0,118188	86,90536	3
Y	0,0797	0,0153			0,659019		0,091666	67,40344	8
I	0,0775	0,0141			0,719701		0,090661	66,66459	9
Q	0,1060	0,0187			0,541924		0,115863	85,1957	4
G	0,1178	0,0101			0,99882		0,135996	100	1

Tablo 8.'e göre, 2009 yılında birinci sırada yer alan T. Garanti Bankası A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve L2 (Likit Aktifler/ Toplam Aktifler)'den, ikinci sırada yer alan Akbank T.A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve L2 (Likit Aktifler/ Toplam Aktifler)'den ve üçüncü sırada yer alan T. İş Bankası A.Ş.'nin ise L1 (Likit Aktifler/ Kısa Vadeli

Yükümlülükler) ve L2 (Likit Aktifler/ Toplam Aktifler)'den almış olduğu payın fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 9. Alternatiflerin İndeks Toplamları, Qi, Pi Değerleri ve Sıralamaları (2010)

BANKA	S+i	S-i	S-MİN	ΣS-İ	S-MİN/S-İ	ΣS-MİN/ S-İ	Qi	Pi	SIRALAMA
H	0,0957	0,0123	0,0075	0,1250	0,609599	5,417486	0,109718	76,07827	5
V	0,0868	0,0156			0,478957		0,097874	67,86522	7
A	0,1211	0,0075			1		0,144218	100	1
Ş	0,0815	0,0204			0,367048		0,089926	62,35452	8
İ	0,1021	0,0116			0,645383		0,11699	81,12057	3
Y	0,0899	0,0109			0,68403		0,105693	73,28724	6
I	0,0767	0,0155			0,481663		0,087851	60,91568	9
Q	0,1072	0,0219			0,342104		0,115105	79,81361	4
G	0,1140	0,0093			0,808702		0,132625	91,96165	2

Tablo 9.'a göre, 2010 yılında sırayla ilk üçte yer alan Akbank T.A.Ş., T. Garanti Bankası A.Ş. ve T. İş Bankası A.Ş.'nin L1 (Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler) ve L2 (Likit Aktifler/ Toplam Aktifler)'den almış olduğu payın fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 10. Alternatiflerin İndeks Toplamları, Qi, Pi Değerleri ve Sıralamaları (2011)

BANKA	S+i	S-i	S-MİN	ΣS-İ	S-MİN/S-İ	ΣS-MİN/ S-İ	Qi	Pi	SIRALAMA
H	0,1018	0,0116	0,0070	0,1250	0,604976	5,496321	0,115586	84,47079	3
V	0,0885	0,0147			0,477145		0,099316	72,58097	7
A	0,1141	0,0070			1		0,136835	100	1
Ş	0,0837	0,0232			0,303308		0,090604	66,21397	8
İ	0,0956	0,0085			0,829318		0,114422	83,62082	4
Y	0,0920	0,0120			0,585204		0,105322	76,97028	6
I	0,0774	0,0168			0,420072		0,086904	63,50982	9
Q	0,1077	0,0239			0,293913		0,114364	83,57822	5
G	0,1143	0,0072			0,982384		0,136647	99,86288	2

Tablo 10.'a göre, 2011 yılında birinci sırada yer alan Akbank T.A.Ş.'nin L1 (Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler) ve L2 (Likit Aktifler/ Toplam Aktifler)'den, ikinci sırada yer alan T. Garanti Bankası A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den ve üçüncü sırada yer alan T. Halk Bankası A.Ş.'nin ise K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den almış olduğu payın fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 11. Alternatiflerin İndeks Toplamları, Qi, Pi Değerleri ve Sıralamaları (2012)

BANKA	S+i	S-i	S-MİN	ΣS-İ	S-MİN/S-i	ΣS-MİN/ S-i	Qi	Pi	SIRALAMA
H	0,1062	0,0118	0,0050	0,1250	0,42785	4,122095	0,119167	82,79656	3
V	0,0913	0,0158			0,318142		0,100988	70,1659	7
A	0,1136	0,0050			1		0,143928	100	1
Ş	0,0860	0,0151			0,333364		0,096073	66,751	8
İ	0,0968	0,0075			0,673136		0,117227	81,44862	4
Y	0,0953	0,0132			0,381681		0,106911	74,28108	5
I	0,0752	0,0201			0,250728		0,08279	57,52198	9
Q	0,1005	0,0273			0,184528		0,106104	73,72026	6
G	0,1101	0,0091			0,552666		0,12681	88,1062	2

Tablo 11.'e göre, 2012 yılında birinci sırada yer alan Akbank T.A.Ş.'nin ve ikinci sırada yer alan T. Garanti Bankası A.Ş.'nin L1 (Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler) ve L2 (Likit Aktifler/ Toplam Aktifler)'den ve üçüncü sırada yer alan T. Halk Bankası A.Ş.'nin ise K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den almış olduğu payın fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 12. Alternatiflerin İndeks Toplamları, Qi, Pi Değerleri ve Sıralamaları (2013)

BANKA	S+i	S-i	S-MİN	ΣS-İ	S-MİN/S-i	ΣS-MİN/ S-i	Qi	Pi	SIRALAMA
H	0,1037	0,0097	0,0055	0,1250	0,572521	4,729418	0,118821	88,84604	5
V	0,0934	0,0149			0,372159		0,103263	77,21299	6
A	0,1073	0,0055			1		0,133738	100	1
Ş	0,0798	0,0187			0,295671		0,08763	65,52348	9
İ	0,0958	0,0061			0,915832		0,120053	89,76681	3
Y	0,1116	0,0136			0,408966		0,122374	91,50249	2
I	0,0901	0,0233			0,237794		0,096425	72,09972	8
Q	0,0920	0,0254			0,218236		0,097802	73,12908	7
G	0,1012	0,0078			0,708239		0,119894	89,64859	4

Tablo 12.'ye göre, 2013 yılında birinci sırada yer alan Akbank T.A.Ş.'nin L1 (Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler) ve L2 (Likit Aktifler/ Toplam Aktifler)'den, ikinci sırada yer alan Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den ve üçüncü sırada yer alan T. İş Bankası A.Ş.'nin K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar) ve L2 (Likit Aktifler/ Toplam Aktifler)'den almış olduğu payın fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 13. Alternatiflerin İndeks Toplamları, Qi, Pi Değerleri ve Sıralamaları (2014)

BANKA	S+i	S-i	S-MİN	ΣS-İ	S-MİN/S-i	ΣS-MİN/ S-i	Qi	Pi	SIRALAMA
H	0,0947	0,0135	0,0058	0,1250	0,427158	4,574937	0,106344	77,06415	5
V	0,0948	0,0141			0,408637		0,105942	76,77253	6
A	0,1151	0,0069			0,839563		0,137994	100	1
Ş	0,0849	0,0213			0,27112		0,092314	66,89731	8
İ	0,1076	0,0058			1		0,134933	97,78164	2
Y	0,0959	0,0132			0,437133		0,107882	78,17877	4
I	0,0810	0,0210			0,274985		0,088473	64,11381	9
Q	0,0943	0,0202			0,285657		0,102128	74,00894	7
G	0,1068	0,0091			0,630685		0,123989	89,85118	3

Tablo 13.'e göre, 2014 yılında birinci sırada yer alan Akbank T.A.Ş.'nin L1 (Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler) ve L2 (Likit Aktifler/ Toplam Aktifler)'den, ikinci sırada yer alan T. İş Bankası A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve L2 (Likit Aktifler/ Toplam Aktifler)'den ve üçüncü sırada yer alan T. Garanti Bankası A.Ş.'nin ise K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den almış olduğu payın fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 14. Alternatiflerin İndeks Toplamları, Qi, Pi Değerleri ve Sıralamaları (2015)

BANKA	S+i	S-i	S-MİN	ΣS-İ	S-MİN/S-i	ΣS-MİN/ S-i	Qi	Pi	SIRALAMA
H	0,1015	0,0111	0,0072	0,1250	0,645982	5,340494	0,116642	85,31259	4
V	0,1003	0,0138			0,51687		0,112425	82,22847	5
A	0,1168	0,0084			0,851129		0,136723	100	1
Ş	0,0740	0,0213			0,335587		0,081885	59,8911	9
İ	0,1077	0,0072			1		0,131107	95,89262	2
Y	0,0942	0,0146			0,491414		0,105744	77,34164	6
I	0,0759	0,0155			0,462511		0,086679	63,39792	8
Q	0,0923	0,0234			0,305159		0,09946	72,7457	7
G	0,1122	0,0098			0,731844		0,129336	94,59751	3

Tablo 14.'e göre, 2015 yılında birinci sırada yer alan Akbank T.A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den, ikinci sırada yer alan T. İş Bankası A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den ve üçüncü sırada yer alan T. Garanti Bankası A.Ş.'nin ise K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den almış olduğu payın fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 15. Alternatiflerin İndeks Toplamları, Qi, Pi Değerleri ve Sıralamaları (2016)

BANKA	S+İ	S-İ	S-MİN	ΣS-İ	S-MİN/S-İ	ΣS-MİN/ S-İ	Qi	Pi	SIRALAMA
H	0,0968	0,0116	0,0081	0,1250	0,698541	6,008235	0,11132	83,92844	4
V	0,0934	0,0155			0,52222		0,104285	78,62393	7
A	0,1147	0,0094			0,859891		0,132637	100	1
Ş	0,0709	0,0219			0,369933		0,078556	59,22642	9
İ	0,1070	0,0086			0,936698		0,126458	95,34141	3
Y	0,0918	0,0180			0,449581		0,101196	76,29513	8
I	0,0883	0,0081			1		0,109085	82,24297	5
Q	0,1000	0,0218			0,37132		0,107694	81,19467	6
G	0,1121	0,0101			0,800052		0,128769	97,08329	2

Tablo 15.'e göre, 2016 yılında birinci sırada yer alan Akbank T.A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve L1 (Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler)'den, ikinci sırada yer alan T. Garanti Bankası A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den ve üçüncü sırada yer alan T. İş Bankası A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve B1(Öz kaynaklar/Toplam Aktifler)' den almış olduğu payın fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 16. Alternatiflerin İndeks Toplamları, Qi, Pi Değerleri ve Sıralamaları (2017)

BANKA	S+İ	S-İ	S-MİN	ΣS-İ	S-MİN/S-İ	ΣS-MİN/ S-İ	Qi	Pi	SIRALAMA
H	0,0910	0,0123	0,0052	0,1250	0,420752	4,077198	0,103894	77,0768	6
V	0,0955	0,0171			0,304156		0,104868	77,79889	5
A	0,1185	0,0098			0,530755		0,134793	100	1
Ş	0,0720	0,0202			0,256745		0,079831	59,22467	9
İ	0,1025	0,0092			0,561268		0,119707	88,80742	4
Y	0,0937	0,0190			0,272813		0,102041	75,70167	8
I	0,0918	0,0052			1		0,122434	90,83105	3
Q	0,0964	0,0215			0,241101		0,103787	76,99676	7
G	0,1136	0,0106			0,489607		0,128645	95,43872	2

Tablo 16.'ya göre, 2017 yılında birinci sırada yer alan Akbank T.A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den, ikinci sırada yer alan T. Garanti Bankası A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den ve üçüncü sırada yer alan ICBC Turkey Bank A.Ş.'nin L1 (Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler) ve L2 (Likit Aktifler/ Toplam Aktifler)'den almış olduğu payın fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 17. Alternatiflerin İndeks Toplamları, Qi, Pi Değerleri ve Sıralamaları (2018)

BANKA	S+i	S-i	S-MİN	ΣS-i	S-MİN/S-i	ΣS-MİN/ S-i	Qi	Pi	SIRALAMA
H	0,0693	0,0103	0,0037	0,1250	0,359568	3,032376	0,08416	55,93756	8
V	0,0922	0,0148			0,250977		0,102526	68,14503	7
A	0,1105	0,0128			0,28895		0,122417	81,36604	3
Ş	0,0636	0,0174			0,213198		0,072436	48,14518	9
İ	0,1016	0,0130			0,284448		0,113327	75,32414	4
Y	0,1044	0,0177			0,208863		0,113049	75,13888	5
I	0,1092	0,0037			1		0,150453	100	1
Q	0,1043	0,0198			0,186881		0,111987	74,43325	6
G	0,1198	0,0155			0,239491		0,129645	86,17015	2

Tablo 17.'e göre, 2018 yılında birinci sırada yer alan ICBC Turkey Bank A.Ş.'nin L1 (Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler) ve B2 (Sermaye Yeterlilik Rasyosu)'den, ikinci sırada yer alan T. Garanti Bankası A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve B1(Öz kaynaklar/Toplam Aktifler)' den ve üçüncü sırada yer alan Akbank T.A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve B1(Öz kaynaklar/Toplam Aktifler)' den almış olduğu payın fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 18. Alternatiflerin İndeks Toplamları, Qi, Pi Değerleri ve Sıralamaları (2019)

BANKA	S+i	S-i	S-MİN	ΣS-i	S-MİN/S-i	ΣS-MİN/ S-i	Qi	Pi	SIRALAMA
H	0,0708	0,0105	0,0038	0,1250	0,358806	3,125313	0,085149	54,07477	8
V	0,0954	0,0121			0,311651		0,10788	68,51065	7
A	0,1394	0,0149			0,253453		0,149548	94,97214	3
Ş	-0,0726	0,0266			0,141509		-0,06697	-42,5276	9
İ	0,1312	0,0133			0,282967		0,142561	90,53482	4
Y	0,1243	0,0155			0,243085		0,133987	85,08977	6
I	0,1006	0,0038			1		0,140602	89,29085	5
Q	0,1392	0,0142			0,265621		0,149775	95,11648	2
G	0,1467	0,0141			0,268221		0,157465	100	1

Tablo 18.'e göre, 2019 yılında birinci sırada yer alan T. Garanti Bankası A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den, ikinci sırada yer alan QNB Finansbank A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den ve üçüncü sırada yer alan Akbank T.A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler) ve K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar)'den almış olduğu payın fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Yıllar itibariyle söz konusu bankalara ait finansal performans sıralamalarına Tablo 19.'da yer verilmiştir.

Tablo 19. 2009-2019 Yılları Arası Bankalara Ait Finansal Performans Sıralaması

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
H	6	5	3	3	5	5	4	4	6	8	8
V	5	7	7	7	6	6	5	7	5	7	7
A	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3
Ş	7	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9
İ	3	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4
Y	8	6	6	5	2	4	6	8	8	5	6
I	9	9	9	9	8	9	8	5	3	1	5
Q	4	4	5	6	7	7	7	6	7	6	2
G	1	2	2	2	4	3	3	2	2	2	1

Sonuç

Ekonomik faaliyetlerin gerektiği şekilde sürdürülmesinde bankaların rolü kuşkusuz çok önemlidir. Ekonomiye kaynak sağlanması yanında önemli rol üstlenen bankaların sağlıklı bir finansal yapıya sahip olması ve sürekliliğini koruması çok önemlidir. Bu çerçevede bankaların performansları başta gözetim ve denetim otoriteleri olmak üzere, yatırımcılar, yöneticiler ve diğer ilgili taraflarca takip edilen bir konudur.

Bu çalışmada halka açık bankaların 11 yıllık dönemdeki performanslarının COPRAS Yöntemi ile genel bir değerlendirmesi yapılmıştır.

Bankacılık sektöründe çok sayıda performans göstergesi olmakla birlikte performans değerlemesinde hem literatürde hem de uygulamada bazı rasyolar daha sık kullanılmaktadır. Geçerliliği ve temsil ettiği bilgiler açısından genel kabul görmüş olan bu rasyolar arasından temsil gücü yüksek olanlar analiz kapsamına alınmıştır. Nitekim yapılan analizde elde edilen sonuçların piyasa beklentilerine paralel olduğu görülmüştür. Bilindiği üzere bankalar açısından yüksek performansı sağlayan unsurların başında; yönetsel stratejiler, yoğun teknoloji kullanımı, ürün çeşitlendirmesi, hizmet kalitesinin artırılması ve bunun sonucunda da yüksek müşteri memnuniyeti gelmektedir.

Yapılan analiz sonucunda, 2009-2019 yılları arasındaki analiz döneminde finansal performans açısından bankaların değişken performans sıralaması sergiledikleri görülmekle birlikte T. Garanti Bankası A.Ş. ve Akbank T.A.Ş.'nin 2013 yılı hariç, yıllar itibarıyla ilk üçte yer aldığını, Şekerbank T.A.Ş.'nin ise yıllar itibarıyla son üçte yer aldığını söylemek mümkündür.

2018 yılı hariç olmak üzere T. Garanti Bankası A.Ş. ve Akbank T.A.Ş.'nin K1 (Net Kar/ Toplam Aktifler), K2 (Net Kar/ Öz kaynaklar), L1 (Likit Aktifler/ Kısa Vadeli Yükümlülükler) ve L2 (Likit Aktifler/ Toplam

Aktifler)’den almış oldukları paylarla sıralamada ilk üçte yer aldığını, yalnızca 2018 yılında ise her iki bankanın da B1 (Öz kaynaklar/Toplam Aktifler)’ den almış olduğu pay dikkati çekmektedir.

2009- 2015 yılları arasında 7 yıllık dönemde son üçte yer alan ICBC Turkey Bank A.Ş.’nin, 2017 ve 2018 yıllarında ilk üçte yer aldığını; QNB Finansbank A.Ş.’nin ise yalnızca 2019 yılında ilk üçte yer aldığını söylemek mümkündür.

Aktif kalitesini gösteren A (Takipteki Krediler/ Toplam Krediler) rasyosunun ise ne ilk üçte yer alan ne de son üçte yer alan bankalar için bir belirleyiciliğinin olmadığını söylemek mümkündür.

Analiz kapsamındaki bankaların genel sıralamasına sermaye sahipliği açısından bakıldığında ilk sıralarda büyük ölçekli özel sermayeli bankaların yer alması dikkat çekicidir. Büyük ölçekli 2 kamu bankasının sıralaması ise orta ve ortanın altında görünmektedir.

Finansal performansın en önemli göstergeleri bir tarafta iyi risk yönetiminin sonuçlarının finansal tablolara yansımaları, diğer tarafta da gelir gider yönetiminin etkin bir şekilde yapılması ile ilişkidir. Bankaların üstlendikleri çok sayıda risk olmakla birlikte likidite riski iflasa götüren, yönetilmezse bankanın faaliyetinin sonlandırılmasına yol açan, diğer riskler ise kısa vade zarara yol açan, sonraki yıllarda etkin bir maliyet yönetimi ile telafi edilebilir riskler durumundadır. Bu nedenle likidite riskinin etkin yönetiminin performansta ön plana çıkması beklenen bir sonuçtur. Karlılık ise tüm işletmeler açısından sürdürülebilirliği sağlandığı takdirde hedeflenen bir olgudur.

Sonuç olarak, likidite ve karlılık oranları yüksek olan bankaların performanslarının da yüksek olduğu yönünde elde edilen bulgular, Chang (2016), Şişman ve Doğan (2016), Yurttadur ve Demirbaş (2017)’in çalışmaları ile paralellik göstermiştir. Gerek analiz için ele alınan bankaların gerekse de sektördeki diğer bankaların kendi performanslarını gözden geçirmeleri açısından yararlanabilecekleri bu çalışmadan ayrıca mudilerin, yatırımcıların ve yöneticilerin de yararlanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca çalışma, kullanılan oranlara farklı ağırlıklar verilerek tekrar COPRAS performans puanlarının belirlenmesi açısından gelişmeye açık bir nitelik sergilemektedir.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Birinci yazar Özlem Karadağ Ak çalışmanın fikri, yöntemi, planlanması, analizi, yorumlanması ve yazılmasına katkı sağlamıştır.

İkinci yazar Şenol Babuşçu çalışmanın fikri, yöntemi, analizi, yorumlanması ve yazılmasına katkı sağlamıştır.

Üçüncü yazar Adalet Hazar çalışmanın fikri, yöntemi, analizi, yorumlanması ve yazılmasına katkı sağlamıştır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uygun hareket edilmiştir. Çalışmanın özgünlüğüne dikkat edilmiş, yararlanılan kaynaklar dipnot ve kaynakçada usulüne uygun olarak eksiksiz zikredilmiştir. Araştırmacılar verilerin toplanmasında, analizinde ve raporlaştırılmasında her türlü etik ilke ve kurala özen göstermişlerdir

Kaynakça

- Akgüç, Ö. (2007). *Banka Yönetimi ve Performans Analizi* (1. Baskı). İstanbul: Arayış Basım ve Yayıncılık.
- Aktaş, H. ve Kargın, M. (2007). Türk Bankacılık Sektöründeki Yabancı ve Ulusal Bankaların Finansal Oranlar Açısından Karşılaştırılması. *Yönetim ve Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi, İ.İ.B.F., 14* (2), 31-45.
- Altemur, N., Çevik, M. ve Karaca, S.S. (2019). Bist 30 Endeksinde İşlem Gören Ticari Bankaların Topsis Yöntemi ile Finansal Performans Analizi. *IJBEMP- Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi, 3*(1), 63-73.
- Aytekin, S. ve Sakarya, Ş. (2013). BIST’de İşlem Gören Gıda İşletmelerinin TOPSIS Yöntemi ile Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 21*, 30-47.
- BDDK, *Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri*, Eylül 2020, www.bddk.org.tr
- Bektaş, S. (2020). Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının Sıralanması: Türk Mevduat Bankalarının Critic ve Mairca Yöntemleriyle Performans Analizi. *Akademik İncelemeler Dergisi, 15*(2), 784-814.
- Chang, C.P. (2006). Managing Business Attributes and Performance for Commercial Banks. *The Journal of American Academy of Business, 9* (1), 104-109.
- Çalışkan, E. ve Eren, T. (2016). Bankaların Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Ordu Üniv. Bil. Tek. Dergisi, 6*(2), 85-107.

- Demireli, E. (2010). Topsis Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi. Journal of Entrepreneurship and Development*, 39-51.
- Demirkol, Ö. F. ve İkvan, A. (2019). Finansal Oran Analizlerinin Aras Yöntemi Kapsamında Değerlendirilmesi: Bist Toptan ve Perakende Ticaret, Otel ve Lokanta Sektöründe Uygulama. *Journal of Institute of Economic Development and Social Researches*, 5(17), 145-157.
- Doğan, M. (2013). Katılım ve Geleneksel Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırılması: Türkiye Örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 58, 175-188.
- Doğan, M. (2013). Measuring Bank Performance with Gray Relational Analysis: The Case of Turkey. *Ege Akademik Bakış*, 13(2), 215-225.
- Galdeano, D.M., Ahmer, U., Fati, M., Rehan, R. ve Ahmed, A. (2019). Financial Performance and Corporate Social Responsibility in the Banking Sector of Bahrain: Can Engagement Moderate?. *Management Science Letters* 9, 1529–1542.
- Günay, B. ve Ayyıldız, H. (2016). Firmaların Pazarlama Faaliyet Performans Düzeylerinin Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri İle Karşılaştırmalı Analizi. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 18, 113-136
- Hazar, A., Babuşcu, Ş., Tekindal, M. A. ve Köksal M. O. (2017). Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Rasyosunu Belirleyen Risklerin Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 20, 135-150.
- Ho, C.T. ve Wu, Y.S. (2006). Benchmarking Performance Indicators for Banks Benchmarking. *An International Journal*, 13(1/2), 147-159.
- 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 (2004-2014). *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1766-1776.
- Karaca, S.S., Altemur, N. ve Çevik, M. (2019). Türkiye'deki Mevduat Bankalarının Camels Analizi ile Finansal Performans Ölçümü. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 2(2), 130-148.
- Karapınar, A. ve Dogan, I. C. (2015). An Analysis on the Performance of the Participation Banks in Turkey. *Accounting and Finance Research*, 4(2), 24-33.

- Kaygusuz, M., Ersoy, B. ve Bozdoğan, T. (2020). CAMELS Değerlendirme Sistemiyle Bankaların Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemiyle Analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 67-95.
- Lin, X. ve Zhang, Y. (2009). Bank Ownership Reform and Bank Performance in China. *Journal of Banking & Finance*, 33(1), 20–29.
- Mulliner, E., Smallbone, K., ve Malhene, V. (2013). An Assessment of Sustainable Housing Affordability Using A Multiple Criteria Decision Making Method. *Omega*, 41, 270-279.
- Ömürbek, V., Aksoy, E. ve Akçakanat, Ö. (2017). Bankaların Sürdürülebilirlik Performanslarının Aras, Moosra Ve Copras Yöntemleri İle Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 8(19), 14-32.
- Parker, C. (2000). Performance Measurement. *Work Study*, 49(2), 63–66.
- Podvezko, V. (2011). The Comparative Analysis of MCDA Methods SAW and COPRAS. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 22(2), 134-146.
- Saldanlı, A. ve Sırma, İ. (2014). Topsis Yönteminin Finansal Performans Göstergesi Olarak Kullanılabilirliği. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 11(41), 185-202.
- Santoso, A. L. ve Santasyacitta, I. G. (2020). Ownership Structure and Financial Performance of Islamic Bank in Indonesia. *International Journal of Islamic Economics & Business Management in Emerging Market (IJIEBMEM)*, 1(1), 47-62.
- Sarıçalı, G. ve Kundakçı, N. (2016). AHP ve Copras Yöntemleri ile Otel Alternatiflerinin Değerlendirilmesi. *International Review of Economics and Management*, 4(1), 45-66.
- Sarıtaş, H., Uyar, K., S., G. ve Gökçe, A. (2016). Banka Karlılığı ile Finansal Oranlar ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkilerin Sistem Dinamik Panel Veri Modeli ile Analizi: Türkiye Araştırması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 11(1), 87- 108.
- Seçme, N. Y., Bayrakdaroğlu, A. ve Kahraman, C. (2009), Fuzzy Performance Evaluation in Turkish Banking Sector Using Analytic Hierarchy Process and TOPSIS. *Expert Systems with Applications*, 36(9), 11699-11709.

- Sümer, G. (2016). Türk Bankacılık Sektörünün Tarihsel Gelişimi ve AB Bankacılık Sektörü ile Karşılaştırılması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 485-508.
- Şişman, B. ve Doğan, M. (2016). Türk Bankalarının Finansal Performanslarının Bulanık AHP ve Bulanık Moora Yöntemleri İle Değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi, İ.İ.B.F.*, 23(2), 353-371.
- Takan, M. (2001). *Bankacılık Teori, Uygulama ve Yönetim* (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tezergil, S.A. (2016). Vikor Yöntemi ile Türk Bankacılık Sektörünün Performans Analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(1), 357-373.
- Topak, M.S. ve Çanakçıoğlu, M. (2019). Banka Performansının Entropi ve Copras Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *İSMMMO- Mali Çözüm Dergisi*, 29(154), 107-132.
- Toraman, C., Ata, H.A. ve Buğan, M.F. (2015). Mevduat ve Katılım Bankalarının Karşılaştırmalı Performans Analizi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(2), 301-310.
- Uslu, A. (2019). Türkiye'deki Yabancı Sermayeli Bankaların CAMELS Analizi ile Performanslarının Ölçümü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 82, 199-220.
- Uygurtürk, H. ve Soylu, N. (2016). Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıklarının Likidite ve Karlılık Performanslarının COPRAS Yöntemi ile Analizi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 637-650.
- Yalçın, D. ve Karaatlı, M. (2018). Mevduat Bankası Seçimi Sürecinde Topsis ve Electre Yöntemlerinin Kullanılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2), 401-423.
- Yurttadur, M. ve Demirbaş, H. (2017). Türkiye'de Bulunan Katılım Bankaları ve Özel Sermayeli Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının Karşılaştırılması. *İGÜ Sos. Bil. Dergisi*, 4(2), 89-117.
- Zavadskas, E. K., Kaklauskas, A., Peldschus, F. ve Turskis, Z. (2007). Multi-Attribute Assessment Of Road Design Solutions By Using The Copras Method. *The Baltic Journal Of Road and Bridge Engineering*, 2(4), 195– 203.