



Türkiye’deki Özel Sermayeli Bankaların Finansal Performans Analizi: SWARA Ağırlıklı CODAS Yöntemi

Erdi BAYRAM *

Öz

Türk Finans Sistemi banka temelli bir yapılanmaya haizdir. Bu bakımdan bankacılık sistemi finansal sistemin taşıyıcısı, yönlendiricisi konumundadır. Sistem içerisinde kamu bankaları ve özel sermayeli bankalar faaliyet göstermekle birlikte konvansiyonel bankacılık, kalkınma ve yatırım bankacılığı ve katılım bankacılığı olmak üzere üç ayrı bankacılık modeli mevcuttur. Bu çalışmada Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren yedi konvansiyonel özel sermayeli banka ve üç özel sermayeli katılım bankasının 2019-2021 dönemi için finansal analizi ve başarı/performans incelemesi yapılmıştır. SWARA ağırlıklı CODAS yönteminin kullanıldığı çalışmada başarı/performans kriteri olarak sekiz finansal oran modele dahil edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre Garanti, Akbank ve İş Bankası'nın diğer bankalara kıyasla daha yüksek performans skoruna ulaştığı görülmektedir. Öte yandan Kuveyt Türk ve Türkiye Finans'ın 2021 yılında diğer yıllara göre daha düşük bir performans gösterdiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bankacılık, Finansal Performans, SWARA, CODAS.

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Financial Performance Analysis of Privately-Owned Banks in Turkey: SWARA Weighted CODAS Method

Abstract

The Turkish Finance System has a bank-based structure. In this respect, the Turkish banking system is the primary component and the leader of the Turkish finance system. While state-owned, privately-owned, and foreign banks operate within the system, there are three different banking models: Conventional (deposit) banking, development and investment banking, and participation banking. This study includes financial analysis and performance measurements of seven conventional privately-owned banks (including foreign banks) and three privately-owned participation banks operating in the Turkish banking sector for 2019-2021. As the methods, SWARA weighted CODAS was used, and eight financial ratios were included in the analysis as performance criteria. According to the results of the analysis, it is seen that Garanti, Akbank, and İşbank obtained higher performance scores compared to other banks. On the other hand, it was determined that Kuveyt Türk and Türkiye Finans performed lower in 2021 compared to other years.

Keywords: Banking, Financial Performance, SWARA, CODAS.

Article Type: Research Article

* Arş. Gör., Manisa Celâl Bayar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Muhasebe-Finansman Ana Bilim Dalı, erdi.bayram@cbu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4478-7231

1. GİRİŞ

Robert Shiller'ın bankacılığın demokratikleşmesi olgusuna dayanan tartışması bankaların toplumlara sunduğu bankacılık hizmetlerinin en geniş kesimlere uzanması ve bu yolla finansman olanaklarına erişimin artırılması üzerinedir. Yazar gelinen noktada demokratikleşme sürecinin devam ettiğini ve bunun uzun dönemli bir eğilim olduğunu vurgulamaktadır (Shiller, 2012:73-74). Şüphesiz bankalar gelişen teknolojinin de etkisiyle toplumların finansal kabiliyetlerini artırma yönünde pozitif bir etki yapmıştır. Günümüzün kompleks finans sisteminde bankalar/bankacılık sektörü ülke ekonomileri için merkezi bir konumdadır ve bu konumları itibarıyla bankaların önemi ve yarattığı sosyal etki yadsınmaz boyuttur.

Banka temelli bir finans sistemine sahip olan Türkiye'de bankacılık sektörü -aktif büyüklük açısından- finansal sistemin yaklaşık %82'sini yönlendirmektedir (TBB, 2022a). Sektör içinde üç farklı bankacılık türü yer almaktadır. Bunlar konvansiyonel (mevduat) bankalar, kalkınma ve yatırım bankaları ve katılım bankalarıdır. Bankacılık sektörü içerisinde konvansiyonel bankaların payı toplam aktiflere göre %86 iken, kalkınma ve yatırım bankalarının payı %7, katılım bankalarının payı ise %7'dir. Sektörün sahiplik grubuna göre aktiflerin dağılımı incelendiğinde ise kamu bankalarının payı %43, yerli özel sermayeli bankaların payı %31, yabancı özel sermayeli bankaların payı ise %26'dır. 2022 Mart verilerine göre 34 mevduat bankası, 16 kalkınma ve yatırım bankası ve 6 katılım bankası faaliyetlerini sürdürmektedir (BDDK, 2022). Mevcut veriler Türkiye'de konvansiyonel bankacılık türünün sektörde oldukça baskın olduğunu göstermektedir.

ÇKKV yöntemler seti karar problemlerinin çözümünde kullanılan yaklaşımlar ve modelleri içermektedir. Bir ÇKKV yönteminin kullanım amacı farklı kriterlerin modele dahil edilerek alternatifler arasından uygun seçimin/seçimlerin yapılmasıdır. Yöntemi uygulayan birimler sonlu sayıdaki alternatifler arasından en iyi seçimi yapmak üzere karar alternatiflerini -belirledikleri kriterler bağlamında- en iyiden en kötüye doğru sıralayarak analiz etmektedir. Yöntemler setine ilişkin literatürün genişlemesiyle birlikte yeni optimizasyon teknikleri farklı karar/sıralama problemlerine uygulanmaya başlanmıştır. Yaygın bir kullanım alanı olan ÇKKV yöntemlerinin lojistik, mühendislik, insan kaynakları, tedarik zinciri yönetimi gibi farklı alanlardaki seçim problemlerine uygulandığı izlenmektedir (Ecer, 2020:26). Bu çalışmada ise Türkiye'deki özel sermayeli bankaların finansal performans sıralamasını elde etmek üzere ÇKKV yöntemler setine başvurulmuştur.

Bu çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren 7 özel sermayeli konvansiyonel banka ve 3 özel sermayeli katılım bankası finansal açıdan incelenmiştir. Bu inceleme bankaların sermaye yapısı, aktif yapısı, likidite, kârlılık ve gelir-gider durumunu analiz etmek üzere seçilen 8 finansal oran vasıtasıyla yapılmıştır. Çalışmanın temel motivasyonu özel sermayeli konvansiyonel ve katılım bankalarının temel finansal verilerini kullanarak performans sıralaması yapmak ve bankaları karşılaştırmaktır. Bu maksatla literatürde yaygın olarak kullanılan Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerine başvurulmuştur. İki aşamalı analizin ilkinde, seçilen finansal oranların bankaların finansal başarısına etkisini belirlemek üzere subjektif bir ağırlık tespit yöntemi olan SWARA kullanılmıştır. İkinci aşamada ise hesaplanan ağırlıklar CODAS yöntemine dahil edilerek bankaların finansal başarı/performans sıralaması yapılmıştır.

Çalışmanın ilk kısmında konuyla ilgili yapılmış çalışmaların derlendiği bir literatür özeti sunulmuştur. Akabinde gerçekleştirilen uygulamaya ilişkin veri seti bilgisi verilmiş ve kullanılan yöntemler tanıtılmıştır. Yapılan hesaplamalar ve analizler doğrultusunda elde edilen çıktılar ve bulgular sunulduktan sonra son bölümde araştırmaya ilişkin sonuçlar verilmiştir.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Yerli ve yabancı literatürde konuya ilişkin çok sayıda çalışmanın yer aldığı görülmektedir. Ancak burada daha yakın tarihte yapılmış olan araştırmalara yer verilerek güncel bir literatür incelemesi sunulacaktır.

Bankacılık sektörüne ilişkin yapılan araştırmalarda genellikle performans ölçümü ve etkinlik-verimlilik analizleri başı çekmektedir. Buna ek olarak finansal sağlamlık testleri, iflas riski ölçümü, stres testi ve piyasa riski ölçümlerine yönelik modeller de kullanılmaktadır. Örneğin Aksoy ve Göker (2018) yaptıkları araştırmada bankacılık sektöründeki finansal riskleri Z-Skor ve Bankometer gibi iki farklı diskriminant analiziyle incelemiştir. Topak ve Alacaatlı (2020) ise Türkiye'deki bankaların kamu ve kamu dışı sahiplik durumuna göre etkinliğini veri zarflama analiziyle ölçmüştür. Öner ve Okumuş (2021) Covid-19 sonrası dönemde Türk bankacılık sektörünün stres testleri ile senaryo analizini gerçekleştirmiştir. Saputri ve Krisnawati (2020) Hindistan'daki bankaların finansal başarısızlık riskini Z-Skor, Springate, Zmijewski, Bankometer, Grover ve GREC modelleriyle tahmin etmiştir. Literatürde bu gibi çalışmalara oldukça sık rastlanmaktadır.

Bankaların finansal başarı/performans incelemesine yönelik yapılan çalışmalarda ise CAMELS analiz tekniği yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu konudaki en güncel çalışmalardan biri Güleç, Hazar ve Babuşçu (2021) tarafından sistemik bankalar üzerine yapılmıştır. Bunun yanı sıra farklı sıralama problemlerinin çözümünde sıklıkla başvurulmuş çok kriterli karar verme yöntemleri bankaların finansal başarı/performans incelemesinde önemli bir kullanım alanına sahiptir.

Gözkonan ve Küçükbay (2019) 2008-2017 dönemi için katılım ve konvansiyonel bankaları 8 finansal oranı temel alarak ve Gri İlişkisel Analiz ve TOPSIS yöntemlerini kullanarak karşılaştırmıştır. Analiz sonucunda 13 banka içerisinde katılım bankalarının geleneksel bankalara kıyasla daha düşük performans gösterdiği görülmüştür.

Topak ve Çanakçıoğlu (2019) Türkiye'de faaliyet gösteren aktif büyüklüğe göre seçilmiş 11 konvansiyonel bankayı 2017 yılı için analiz etmiştir. 9 finansal oranın kullanıldığı çalışmada kriter ağırlıkları Entropi, sıralama COPRAS yöntemiyle belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre Ziraat Bankası, İş Bankası ve Garanti Bankası performansı yüksek bankalar olarak tespit edilmiştir.

Aydın (2020) Türkiye'deki yabancı sermayeli bankaların 2016-2019 dönemi için finansal performansını SD ağırlıklı COPRAS yöntemiyle analiz etmiştir. Performans göstergesi olarak 8 kriterin kullanıldığı çalışmada Garanti Bankası'nın en iyi performansa sahip olduğu tespit edilmiştir.

Gupta vd. (2020) Hindistan'daki özel sermayeli bankaların analizini yaptığı çalışmasında banka performanslarını AHP ağırlıklı TOPSIS yöntemiyle incelemiştir. 10 finansal oranın kriter olarak kullanıldığı araştırmada sermaye yeterlilik, likidite ve kârlılık oranlarının performansa etkisinin yüksek olduğu görülmüştür.

Marjanovic ve Popovic (2020), Sırbistan'daki 25 bankanın finansal performansını CRITIC ağırlıklı TOPSIS yöntemiyle 2012-2017 dönemi için incelemiştir. Çalışmada kullanılan kriterler; aktif karlılık, sermaye yeterlilik oranı, şüpheli alacaklar karşılığı, kredi mevduat oranı, net faiz kazancı ve likidite riski oranıdır. Yazarlar finansal sağlamlık ve likidite göstergelerinin banka performansını ölçmede daha önemli hale geldiğini ifade etmektedir.

Ak, Babuşçu ve Hazar (2021) 2009-2019 dönemi için Borsa İstanbul'da işlem gören 9 mevduat bankasını 8 finansal oranla analiz ettiği çalışmasında COPRAS sıralama yöntemini kullanmıştır. İlgili dönemde büyük ölçekli özel sermayeli bankaların daha yüksek performans skoruna sahip olduğu

sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca likidite ve kârlılık oranları yüksek olan bankaların finansal performanslarının da yüksek olduğu görülmüştür.

Akgül (2021) 2016-2020 dönemi için Borsa İstanbul’da işlem gören 9 konvansiyonel bankanın finansal analizini yaptığı çalışmada CRITIC ağırlıklı CoCoSo yöntemini kullanmıştır. İlgili dönemlerde performansı en yüksek bankanın Akbank olduğu raporlanmıştır.

Demir (2021) özel sermayeli konvansiyonel bankaları analiz ettiği çalışmasında SWARA ağırlıklı RAFSI yöntemini kullanmıştır. 2014-2019 dönemi için yapılan uygulamada 10 finansal oran kriter olarak seçilmiştir. Analiz sonuçlarına göre Akbank ve Yapı ve Kredi Bankası en yüksek performansa sahip bankalar olarak tespit edilmiştir.

Majeed ve Zainab (2021) 2008-2019 dönemi için Pakistan’daki 5 İslami banka ile 5 konvansiyonel bankayı finansal oran analizi yöntemiyle karşılaştırmıştır. Çalışmada İslami bankaların konvansiyonel bankalara göre sermaye yeterlilik, likidite, finansal sağlık ve risk açısından daha iyi durumda; kârlılık açısından ise daha kötü durumda olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çakalı (2022) 17 konvansiyonel bankayı 10 finansal gösterge kullanarak 2020 yılı için analiz ettiği çalışmasında SWARA ve Entropi yöntemiyle hesaplanan ağırlıkları birleştirerek kullanmış ve EDAS sıralama tekniğinden faydalanmıştır. Analiz sonuçlarına göre Garanti Bankası, İş Bankası ve Akbank en başarılı üç banka olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmada kullanılan SWARA ve CODAS yöntemlerinin literatürde farklı seçim/sıralama problemlerinin çözümünde uygulandığı görülmektedir. Ulutaş (2020) kargo şirketi seçim probleminin çözümü, Özdağoğlu vd. (2020) biyokimya hormon cihazı seçim probleminin çözümü, Arslan ve Ayvaz (2021) ise emniyet personeli performans ölçümü için ilgili yöntemlerden yararlanmıştır.

3. VERİ VE YÖNTEM

Çalışmaya Türkiye’de faaliyet gösteren 7 konvansiyonel özel sermayeli banka, 3 özel sermayeli katılım bankası olmak üzere 10 banka dahil edilmiştir (Tablo 1). Konvansiyonel bankalar aktif büyüklüğü (100 milyon TL ve üzerinde olanlar) baz alınarak seçilmiştir (TBB, 2022b). Özel sermayeli katılım bankalarının tamamı alınmıştır.

Tablo 1: Analiz Edilen Bankalar

Kodu	Banka Adı	Kısaltma
A1	Akbank T.A.Ş.	AKBNK
A2	Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş.	ALBRK
A3	Denizbank A.Ş.	DENİZ
A4	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	GARAN
A5	Türkiye İş Bankası A.Ş.	ISBANK
A6	Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş.	KTURK
A7	QNB Finansbank A.Ş.	QNB
A8	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	TEB
A9	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.	TFINANS
A10	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	YKB

İki aşamadan oluşan analizde bankaların 2019, 2020 ve 2021 yıllarına ilişkin finansal oranları kullanılmıştır. Kullanılan 8 farklı finansal oran sermaye yapısı, aktif yapısı, likidite, kârlılık durumu ve gelir-gider yapısını incelemek üzere seçilmiştir (Tablo 2). Analize dahil edilen finansal oranlar Seçme

vd. (2009) tarafından ortaya konulan ve finansal performansın ölçümünde kullanılan ana kriterler baz alınarak seçilmiştir. İlgili çalışmadaki grup ve sektör payları bankaların seçiminde kullanıldığı için ayrıca kriter olarak dahil edilmemiştir. Ana kriterlere bağlı olarak seçilen alt kriterler ise literatürdeki çalışmalar incelenerek belirlenmiştir. Ayrıca kriter belirleme sürecinde Bankometer metodu ve CAMELS analizi bileşenlerinden yararlanılmıştır. Bunun yanı sıra Marjanovic ve Popovic (2020), Ak vd. (2021) ve Çakalı (2022)’nin çalışmaları referans alınmıştır. Veri seti Türkiye Bankalar Birliği internet sayfasından (TBB, 2022c) ve bankaların yıl sonu denetim raporlarından derlenmiştir.

Tablo 2: Analizde Kullanılan Finansal Oranlar (Kriterler)

Kodu	Finansal Oranlar	Hedef*
K1	Ana Sermaye (Tier 1) / Toplam Varlıklar	Maks
K2	Özkaynaklar / Toplam Varlıklar	Maks
K3	Toplam Krediler / Toplam Varlıklar	Maks
K4	Donuk Alacaklar / Toplam Krediler	Min
K5	Likit Aktifler / Kısa Vadeli Yükümlülükler	Maks
K6	Ortalama Aktif Kârlılığı	Maks
K7	Ortalama Özkaynak Kârlılığı	Maks
K8	Toplam Giderler / Toplam Gelirler	Min

* Maks, ilgili oranın yüksek olmasının istendiğini (fayda temelli); Min ise tam tersini (maliyet temelli) ifade etmektedir.

Bankaların finansal açıdan durumunu değerlendirmek ve analiz etmek üzere iki farklı çok kriterli karar verme yöntemiyle iki aşamalı bir yol izlenmiştir. Bunlardan ilki sıralama kriteri olarak seçilen finansal oranların ağırlıklarını tespit etmek üzere kullanılan SWARA (Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis) yöntemidir. İkinci aşamada ise ilgili kriterlerin önem ağırlıklarını temel alarak alternatifleri -bu çalışmada bankaları- sıralamak için CODAS (Combinative Distance-Based Assessment) yöntemi kullanılmıştır. Yöntemlerin matematiksel çözümleri MS Excel ve Matlab R2019a programlarında yapılmıştır.

3.1. SWARA (Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis)

Türkçe deyişle Kademeli Ağırlık Değerlendirme Oran Analizi, bir sıralama problemi için seçilen kriterlerin önem ağırlıklarının kriterler arası oransal üstünlüklere göre -sübjektif bir şekilde- hesaplanmasına dayanmaktadır. Kersulienne, Zavadskas ve Turskis (2010) tarafından literatüre kazandırılan yöntem kriterlerin önemlerine göre azalan ölçüde ikili olarak karşılaştırılmasına dayanmaktadır (Ecer, 2020:94). Yönteme ilişkin adımlar şu şekildedir:

Adım 1: Kriterler karar vericinin en önemli gördüğü kriterden başlayarak önemsiz doğru sıralanır.

Adım 2: İkinci kriterden başlamak üzere her bir kriterin (j) öncekine göre (j-1) önem derecesi belirlenir ve (0,1] aralığında bir değer atanır. Atanan değerler s_j olarak ifade edilmektedir.

Adım 3: Bu adımda k_j katsayısı Eşitlik (1) yardımıyla hesaplanır.

$$k_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ s_j + 1 & j > 1 \end{cases} \quad (1)$$

Adım 4: Eşitlik (2) kullanılarak kriterlerin önem düzeyini ifade eden katsayı (q_j) hesaplanır.

$$q_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ \frac{q_j - 1}{k_j} & j > 1 \end{cases} \quad (2)$$

Adım 5: Son adımda kriterlerin önem ağırlıkları Eşitlik (3) ile elde edilir.

$$w_j = \frac{q_j}{\sum_{j=1}^n q_j} \quad (3)$$

3.2. CODAS (Combinative Distance-Based Assessment)

Türkçe deyişle Bütünleşik Uzaklık Temelli Değerlendirme, Keshavarz Ghorabae vd. (2016) tarafından literatüre kazandırılmış bir sıralama tekniğidir. Yöntemin skor hesaplama yolu alternatifin negatif ideal çözüme olan Öklid ve Taxicab uzaklığıdır. Yöntemi geliştirenler negatif idealden daha uzak olan alternatifin daha tercih edilebilir (ya da performansı daha yüksek) olduğunu ifade etmektedir. Yönteme ilişkin adımlar şu şekildedir:

Adım 1: Eşitlik (4)'te verilmiş olan karar matrisi dizayn edilir.

$$X = [x_{ij}]_{n \times m} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2m} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ x_{n1} & x_{n2} & \cdots & x_{nm} \end{bmatrix} \quad (4)$$

Adım 2: Eşitlik (4)'teki matris lineer normalizasyon kullanılarak standartlaştırılmış karar matrisine dönüştürülür. Bunun için Eşitlik (5) ve (6) kullanılır.

Kriter eğer fayda temelli ise;

$$n_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(i)x_{ij}} \quad (5)$$

Kriter eğer maliyet temelli ise;

$$n_{ij} = \frac{\min(i)x_{ij}}{x_{ij}} \quad (6)$$

Adım 3: Normalize edilmiş karar matrisindeki değerler ile kriter ağırlıkları çarpılarak yeni bir matris edilir. Ağırlıklı matris Eşitlik (7) yardımıyla oluşturulur.

$$r_{ij} = w_j * n_{ij} \quad (7)$$

w_j ; j kriterinin ağırlığını ifade etmektedir. Ayrıca $0 < w_j < 1$ ve $\sum_{j=1}^m w_j = 1$ 'dir.

Adım 4: Negatif ideal nokta (çözüm) Eşitlik (8) yardımıyla hesaplanır.

$$ns = [ns_j]_{1 \times m} \quad ns_j = \min(i)r_{ij} \quad (8)$$

Adım 5: Alternatiflerin negatif ideal noktadan uzaklıklarını belirlemek için Eşitlik (9) ve (10) kullanılarak Öklid (E) ve Taxicab (T) uzaklıkları hesaplanır.

$$E_i = \sqrt{\sum_{j=1}^m (r_{ij} - ns_j)^2} \quad (9)$$

$$T_i = \sum_{j=1}^m |r_{ij} - ns_j| \quad (10)$$

Adım 6: Eşitlik (11) ve (12) yardımıyla göreceli değerlendirme matrisi (relative assessment matrix) oluşturulur.

$$Ra = [h_{ik}]_{n \times n} \quad (11)$$

$$h_{ik} = (E_i - E_k) + (\psi(E_i - E_k) * (T_i - T_k)) \quad (12)$$

Eşitlikte $k \in \{1, 2, \dots, n\}$; ψ ise iki alternatifin Öklid uzaklığını ayırt etmek için kullanılan bir eşik fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır (Eşitlik 13):

$$\psi(x) = \begin{cases} 1 & \text{eğer } |x| \geq \tau \\ 0 & \text{eğer } |x| < \tau \end{cases} \quad (13)$$

Eşitliğe göre iki alternatife ilişkin E_i uzaklıkları arasındaki fark τ 'dan küçükse bu alternatifler T_i uzaklıklarıyla da karşılaştırılır. τ eşik parametresidir ve karar verici tarafından tayin edilmektedir. Keshavarz Ghorabae vd. (2016) tarafından bu parametre $\tau = 0.02$ şeklinde belirlenmiştir.

Adım 7: Alternatiflere ilişkin değerlendirme skorları Eşitlik (14) yardımıyla hesaplanarak, ilgili alternatifler sıralanır. En yüksek H_i değerine sahip alternatif en iyi alternatif olarak değerlendirilir.

$$H_i = \sum_{j=1}^m h_{ij} \quad (14)$$

SWARA ve CODAS yöntemlerine ilişkin verilen işlem adımları takip edilerek seçilmiş finansal oranların önem ağırlıkları hesaplanmış ve bankalar değerlendirme skorları vasıtasıyla finansal açıdan incelenerek sıralamaya tabi tutulmuştur.

4. ANALİZ ÇIKTILARI VE BULGULAR

SWARA yönteminin işlem adımları takip edilerek yapılan hesaplamalara ilişkin sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir. Kriterlerin önem sırası subjektif olarak belirlenmiş olup bankacılık sektörü açısından öncül göstergeler olarak kabul gören sermaye yeterliliği ve kârlılık oranları en önemli kriterler olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 3: Kriterlerin Önem Ağırlıkları

Kriterler	s_j	k_j	q_j	w_j
K1		1	1	17,90%
K2	0,10	1,10	0,909091	16,27%

K6	0,10	1,10	0,826446	14,79%
K7	0,10	1,10	0,751315	13,45%
K4	0,20	1,20	0,626096	11,21%
K5	0,10	1,10	0,569178	10,19%
K3	0,20	1,20	0,474315	8,49%
K8	0,10	1,10	0,431195	7,72%

Tablo 3 incelendiğinde sermaye yeterlilik ve kârlılık oranlarını takiben bankaların aktif yapısı ve likidite durumuna ilişkin bilgileri içeren oranların sırasıyla %11,21; %10,19 ve %8,49 önem ağırlığına sahip olduğu izlenmektedir. Toplam giderler/toplam gelirler oranının ise sıralamaya en düşük seviyede etki etmesi istenmiştir.

Kriterlere ait önem ağırlıkları analiz dönemini kapsayan 2019, 2020 ve 2021 yılları için kullanılmıştır. Elde edilen ağırlıklar ile CODAS yönteminin işlem adımları takip edilerek bankalara ilişkin değerlendirme skorları hesaplanmış ve ilgili kriterlere göre performans sıralaması yapılmıştır. Aşağıda verilen analiz çıktıları 2021 yılına aittir.

Tablo 4: Karar Matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
A1	0,101	0,107	0,498	0,050	0,370	0,021	0,175	0,510
A2	0,032	0,061	0,517	0,066	0,377	0,001	0,024	0,594
A3	0,074	0,093	0,613	0,080	0,345	0,014	0,137	0,528
A4	0,094	0,104	0,561	0,038	0,395	0,021	0,185	0,396
A5	0,082	0,094	0,555	0,041	0,332	0,018	0,174	0,583
A6	0,041	0,041	0,439	0,028	0,390	0,008	0,172	0,414
A7	0,078	0,060	0,573	0,042	0,376	0,013	0,190	0,620
A8	0,067	0,070	0,556	0,031	0,343	0,011	0,153	0,719
A9	0,057	0,058	0,509	0,046	0,353	0,010	0,153	0,675
A10	0,075	0,086	0,551	0,046	0,320	0,018	0,189	0,569

Yöntemin ikinci adımını temsil eden ve Eşitlik (5) ve (6) kullanılarak elde edilen normalize karar matrisi Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5: Normalize Karar Matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
A1	1,000	1,000	0,813	0,547	0,936	1,000	0,920	0,775
A2	0,313	0,568	0,844	0,414	0,953	0,056	0,126	0,666
A3	0,732	0,872	1,000	0,342	0,873	0,665	0,722	0,749
A4	0,930	0,972	0,914	0,727	1,000	0,996	0,976	1,000
A5	0,814	0,875	0,905	0,679	0,841	0,844	0,917	0,679
A6	0,406	0,384	0,715	1,000	0,988	0,376	0,905	0,955
A7	0,778	0,556	0,934	0,652	0,952	0,625	1,000	0,638
A8	0,669	0,653	0,906	0,892	0,868	0,536	0,805	0,550
A9	0,563	0,544	0,830	0,602	0,893	0,454	0,805	0,586

A10	0,749	0,804	0,899	0,592	0,811	0,835	0,995	0,696
------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Tablo 6’da Eşitlik (7) kullanılarak oluşturulan ağırlıklı normalize matris ve Eşitlik (8) yardımıyla hesaplanan negatif ideal çözüm değerleri verilmiştir.

Tablo 6: Ağırlıklı Normalize Matris ve Negatif İdeal Çözüm Değerleri

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
A1	0,179	0,163	0,069	0,061	0,095	0,148	0,124	0,060
A2	0,056	0,092	0,072	0,046	0,097	0,008	0,017	0,051
A3	0,131	0,142	0,085	0,038	0,089	0,098	0,097	0,058
A4	0,167	0,158	0,078	0,081	0,102	0,147	0,131	0,077
A5	0,146	0,142	0,077	0,076	0,086	0,125	0,123	0,052
A6	0,073	0,062	0,061	0,112	0,101	0,056	0,122	0,074
A7	0,139	0,091	0,079	0,073	0,097	0,092	0,134	0,049
A8	0,120	0,106	0,077	0,100	0,088	0,079	0,108	0,042
A9	0,101	0,089	0,070	0,067	0,091	0,067	0,108	0,045
A10	0,134	0,131	0,076	0,066	0,083	0,124	0,134	0,054
ns_j	0,056	0,062	0,061	0,038	0,083	0,008	0,017	0,042

Tablo 7 ve 8’de yöntemin beşinci adımına ilişkin yapılan işlemlerin sonuçları sunulmuştur.

Tablo 7: Öklid Uzaklık Değerleri

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	E_i
A1	0,015	0,010	0,000	0,001	0,000	0,020	0,011	0,000	0,239
A2	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,037
A3	0,006	0,006	0,001	0,000	0,000	0,008	0,006	0,000	0,165
A4	0,012	0,009	0,000	0,002	0,000	0,019	0,013	0,001	0,240
A5	0,008	0,006	0,000	0,001	0,000	0,014	0,011	0,000	0,203
A6	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,002	0,011	0,001	0,142
A7	0,007	0,001	0,000	0,001	0,000	0,007	0,014	0,000	0,174
A8	0,004	0,002	0,000	0,004	0,000	0,005	0,008	0,000	0,153
A9	0,002	0,001	0,000	0,001	0,000	0,003	0,008	0,000	0,124
A10	0,006	0,005	0,000	0,001	0,000	0,013	0,014	0,000	0,197

Tablo 8: Taxicab Uzaklık Değerleri

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	T_i
A1	0,123	0,100	0,008	0,023	0,013	0,140	0,107	0,017	0,531
A2	0,000	0,030	0,011	0,008	0,015	0,000	0,000	0,009	0,072
A3	0,075	0,079	0,024	0,000	0,006	0,090	0,080	0,015	0,370
A4	0,111	0,096	0,017	0,043	0,019	0,139	0,114	0,035	0,574
A5	0,090	0,080	0,016	0,038	0,003	0,117	0,106	0,010	0,459
A6	0,017	0,000	0,000	0,074	0,018	0,047	0,105	0,031	0,292
A7	0,083	0,028	0,019	0,035	0,014	0,084	0,117	0,007	0,388
A8	0,064	0,044	0,016	0,062	0,006	0,071	0,091	0,000	0,353
A9	0,045	0,026	0,010	0,029	0,008	0,059	0,091	0,003	0,271

A10	0,078	0,068	0,016	0,028	0,000	0,115	0,117	0,011	0,433
------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Tablo 9’da göreceli değerlendirme matrisi verilmiştir. ($\tau = 0.02$)

Tablo 9: Göreceli Değerlendirme Matrisi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A1	0,000	0,660	0,234	-0,001	0,108	0,336	0,208	0,263	0,374	0,139
A2	-0,660	0,000	-0,426	-0,704	-0,553	-0,325	-0,453	-0,397	-0,286	-0,521
A3	-0,234	0,426	0,000	-0,278	-0,126	0,102	-0,009	0,012	0,140	-0,095
A4	0,001	0,704	0,278	0,000	0,151	0,379	0,251	0,307	0,418	0,183
A5	-0,108	0,553	0,126	-0,151	0,000	0,228	0,100	0,156	0,267	0,006
A6	-0,336	0,325	-0,102	-0,379	-0,228	0,000	-0,128	-0,011	0,018	-0,196
A7	-0,208	0,453	0,009	-0,251	-0,100	0,128	0,000	0,055	0,166	-0,068
A8	-0,263	0,397	-0,012	-0,307	-0,156	0,011	-0,055	0,000	0,111	-0,124
A9	-0,374	0,286	-0,140	-0,418	-0,267	-0,018	-0,166	-0,111	0,000	-0,235
A10	-0,139	0,521	0,095	-0,183	-0,006	0,196	0,068	0,124	0,235	0,000

Tablo 10’da 2019, 2020 ve 2021 yıllarına ait yapılan hesaplamalara ilişkin nihai skorlar (H_i değerleri) ve banka sıralamaları verilmiştir.

Tablo 10: Bankalara Ait H_i Değerleri ve Sıralamalar

	2019		2020		2021		Ortalama	
	H_i	Sıralama	H_i	Sıralama	H_i	Sıralama	H_i	Sıralama
AKBNK	1,690	2	1,722	1	2,323	2	1,912	2
ALBRK	-2,905	10	-2,294	10	-4,324	10	-3,174	10
DENİZ	-1,095	9	-0,435	8	-0,062	6	-0,531	7
GARAN	1,692	1	1,392	2	2,672	1	1,918	1
ISBANK	0,647	5	0,236	4	1,176	3	0,686	3
KTURK	1,172	4	0,493	3	-1,038	8	0,209	5
QNB	1,182	3	-0,079	6	0,184	5	0,429	4
TEB	-0,973	8	-0,580	9	-0,399	7	-0,650	8
TFINANS	-0,965	7	-0,412	7	-1,443	9	-0,940	9
YKB	-0,445	6	-0,043	5	0,911	4	0,141	6

Tabloda izlendiği üzere seçilen kriterler bağlamında en yüksek performans skoruna ilgili 3 yıl için GARAN ve AKBNK ulaşmıştır. İlgili bankaların 2021 yılı performansına etki eden başat göstergelerin sermaye yeterliliği ve ortalama aktif kârlılık olduğu izlenmektedir. YKB’nin negatif skordan pozitif skora ulaşmasındaki temel kriterin kârlılık olduğu; KTURK için gözlenen performans düşüklüğünün sermaye yeterliliği ve aktif kalitesinden kaynaklandığı görülmektedir.

2019 yılında 5 banka, 2020 yılında 4 banka, 2021 yılında ise 5 bankanın pozitif H_i skoruna sahip olduğu görülmektedir. 3 yılın ortalamasına ait sonuçlar incelendiğinde ise pozitif H_i değerine sahip bankaların sırasıyla GARAN, AKBNK, ISBANK, QNB, KTURK ve YKB olduğu izlenmektedir. Yine 3 yılın ortalama skorları baz alındığında ALBRK, DENİZ, TEB ve TFINANS için H_i skorlarının negatif olduğu görülmekte olup DENİZ aktif kalitesi açısından, ALBRK sermaye yeterliliği ve aktif kârlılık

açısından, TEB gelir-gider yapısı açısından, TFINANS ise sermaye yeterlilik açısından olumsuz ayrılmaktadır.

5. SONUÇ

SWARA ağırlıklandırmasına dayalı CODAS yöntemi kullanılarak yapılan banka finansal başarı/performans analizine ilişkin ortalama sonuç değerleri incelendiğinde GARAN, AKBNK ve ISBANK alternatiflerine ait skorların yüksek olduğu görülmektedir. Yıl bazında bir değerlendirme yapıldığında ise 2019 yılı için AKBNK ve GARAN dışında KTURK ve QNB’nin finansal açıdan başarılı olduğu söylenebilir. KTURK için benzer bir yorum 2020 yılı sonuçlarına göre de yapılabilir. Dikkat çeken bir diğer husus ise pandemi etkisinin izlenebileceği bir dönem olan 2021 yılında özel sermayeli katılım bankalarının performansındaki gerilemedir. İlgili yılda üç katılım bankası son üç sırayı paylaşmıştır. Veri aralığının genişlemesiyle birlikte bahsedilen etkinin istisnai bir durum olup olmadığı konusunda yorum yapılabilecektir. Aktif büyüklüğe göre ilk beş sırada yer alan bankaların 2021 yılına ilişkin analiz sonuçlarında da ilk beş sırayı aldıkları görülmektedir. Bu durum Topak ve Çanakçıoğlu (2019) tarafından da ifade edildiği üzere bankaların büyüdükçe sektördeki rekabet gücünün arttığı ve bunun da finansal performanslarına olumlu yansıdığı görüşünü desteklemektedir. Çalışmanın bir sonucu olarak Türk bankacılık sektöründe özel sermayeli konvansiyonel bankaların sermaye yeterlilik ve aktif kârlılık açısından başarılı olduğu; özel sermayeli katılım bankalarının ise donuk alacakları tahsil etme kabiliyeti (diğer bir deyişle takipteki kredi oranının düşüklüğü), özkaynak kârlılığı ve gelir-gider yapısı açısından olumlu göstergeler sunduğu görülmektedir. Elde edilen sıralama sonuçlarında konvansiyonel bankaların katılım bankalarına kıyasla daha yüksek skora ulaştığı izlenmiştir. Bu çalışma sahiplik grubuna göre kamu dışı konvansiyonel bankalar ile katılım bankalarını finansal açıdan incelemesi bakımından önemlidir. Her iki banka türüne ait dinamikler farklı olsa da bankaların finansal açıdan analiz ve mukayese edilmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İlerleyen dönemde konuyla ilgili yapılacak çalışmalarda performans ölçütleri çoğaltılabilir ve farklı yöntemler denenebilir.

Etik Beyan

“Türkiye’deki Özel Sermayeli Bankaların Finansal Analizi” başlıklı araştırmanın hazırlanması ve yayınlanması süreçlerinde Araştırma ve Yayın Etiği kurallarına uyulmuştur. Çalışma için etik kurul izni gerekmemektedir.

Katkı Oranı Beyanı

Yazar çalışmanın yazılmasından taslağın oluşturulmasına kadar tüm süreçlerde bulunmuş ve nihai halini okuyarak onaylamıştır.

Çatışma Beyanı

Yapılan bu çalışma gerek bireysel gerekse kurumsal/örgütsel herhangi bir çıkar çatışmasına yol açmamıştır.

KAYNAKÇA

- Ak, Ö. K., Babuşçu, Ş. ve Hazar, A. (2021). BIST Banka Endeksinde Yer Alan Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının COPRAS Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *ÇAKÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 280-305.
- Akgül, Y. (2021). Borsa İstanbul’da İşlem Gören Ticari Bankaların Finansal Performansının Bütünleşik CRITIC CoCoSo Modeliyle Analizi. *Ekonomi ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 71-90.

- Bayram, E. (2022). Türkiye'deki Özel Sermayeli Bankaların Finansal Performans Analizi: SWARA Ağırlıklı CODAS Yöntemi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 24(43), 992-1004.
- Aksoy, E. E. A. ve Göker, İ. E. K. (2018). Bankacılık Sektöründe Finansal Risklerin Z-Skor ve Bankometer Metodları ile Tespiti BİST'te İşlem Gören Ticari Bankalar Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(2), 418-438.
- Arslan, B. N. ve Ayvaz, B. (2021). AHP ve CODAS Yöntemi ile Emniyet Personeli Performans Ölçümü. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 149-158.
- Aydın, Y. (2020). A Hybrid Multi-Criteria Decision Making (MCDM) Model Consisting of SD and COPRAS Methods in Performance Evaluation of Foreign Deposit Banks. *Equinox Journal of Economics Business and Political Studies*, 7(2), 160-176.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, (2022). "Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri", <https://www.bddk.org.tr/Veri/EkGetir/8?ekId=86>, (01.07.2022).
- Çakalı, K. R. (2022). Performance Evaluation of Deposit Banks with Financial Ratios: Combined Use of Objective and Subjective Criteria Weighting Methods (Combined Entropy-SWARA Based EDAS Method). *Alanya Akademiş Bakış Dergisi*, 6(2), 2351-2377.
- Demir, G. (2021). Özel Sermayeli Mevduat Bankalarında Performans Analizi: SWARA-RAFSI Bütünleşik Model Uygulaması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(4), 1359-1382.
- Ecer, F. (2020). *Çok Kriterli Karar Verme: Geçmişten Günümüze Kapsamlı Bir Yaklaşım*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gözkonan, Ü. ve Küçükbay F. (2019). Katılım Bankaları ile Geleneksel Bankaların ÇKKV Yöntemleri ile Performans Değerlendirilmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (25), 71-94.
- Güleç, M., Hazar, A. ve Babuşçu, Ş. (2021). Türkiye'de Sistemik Önemli Bankaların CAMELS Analizi. *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 5(11), 1-19.
- Gupta, S., Mathew, M., Gupta, S. ve Dawar V. (2020). Benchmarking The Private Sector Banks in India using MCDM Approach. *Journal of Public Affairs*, 21(2), e2409.
- Kersulienė, V., Zavadskas E. K. ve Turskis Z. (2010). Selection of Rational Dispute Resolution Method by Applying New Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA). *Journal of Business Economics and Management*, 11(2), 243-258.
- Keshavarz Ghorabae, M., Zavadskas, E. K., Turskis Z. ve Antucheviciene, J. (2016). A New Combinative Distance-Based Assessment (CODAS) Method for Multi-Criteria Decision-Making. *Economics Computation and Economics Cybernetics Studies and Research*, 50(3), 25-44.
- Majeed, M. T. ve Zainab A. (2021). A Comparative Analysis of Financial Performance of Islamic Banks vis-à-vis Conventional Banks: Evidence from Pakistan. *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 13(3), 331-346.
- Marjanovic, I. ve Popovic Z. (2020). MCDM Approach for Assessment of Financial Performance of Serbian Banks. İçinde: Horobet A., Polychronidou, P., Karasavoglou, A. (Ed.) *Business Performance and Financial Institutions in Europe* (s. 71-90), Cham: Springer.
- Öner, M. H. ve Okumuş, E. (2021). COVID-19 Sonrası Türk Bankacılık Sektörünün Stres Testleri ile Senaryo Analizi. *Kocatepe İİBF Dergisi*, 23(2), 127-153.

- Bayram, E. (2022). Türkiye’deki Özel Sermayeli Bankaların Finansal Performans Analizi: SWARA Ağırlıklı CODAS Yöntemi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 24(43), 992-1004.
- Özdağoğlu, A., Keleş, M. K. ve Eren, F. Y. (2020), SWARA Tabanlı WSM ve CODAS Yöntemleri ile Biyokimya Hormon Cihazı Seçimi, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 371-396.
- Saputri, H. A. ve Krisnawati, A. (2020). Comparative Analysis of Modified Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Bankometer, Grover, and RGEC Models for Financial Distress Prediction. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding (IJMMU)*, 7(4), 260-278.
- 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.
- Shiller, R. J. (2012). *Finance and Good Society*. New Jersey: Princeton University Press.
- Topak, M. S. ve Alacaatlı, Y. (2020). Bankalarda Etkinliğin Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi: Türkiye’deki Kamu, Özel ve Yabancı Sermayeli Bankalar Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 4340-4350.
- Topak, M. S. ve Çanakçıoğlu, M. (2019). Banka Performansının Entropi ve COPRAS Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, 29(154), 107-132.
- Türkiye Bankalar Birliği (2022a). “Bankalarımız 2021” https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikiraporlar/ekler/3817/Bankalarimiz_2021.pdf, (01.07.2022).
- Türkiye Bankalar Birliği (2022b). “Haziran 2022 - Aktif Büyüklüklerine Göre Banka Sıralaması” <https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/haziran--2022---aktif-buyukluklerine-gore-banka-siralaması/6110>, (01.07.2022).
- Türkiye Bankalar Birliği (2022c). “2021 - Seçilmiş Rasyolar” <https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/--2021---secilmis-rasyolar/6102>, (01.07.2022).
- Ulutaş, A. (2020). SWARA Tabanlı CODAS Yöntemi ile Kargo Şirketi Seçimi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(3), 1640-1647.