

TÜRK KATILIM BANKACILIĞI SEKTÖRÜNDE PERFORMANS ANALİZİ: BÜTÜNLEŞİK CRITIC ve MABAC UYGULAMASI

Serkan ÇELİK^a

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru: 9 Temmuz 2020

Kabul: 9 Ocak 2021

JEL Sınıflandırma:

G21

L25

P47

Z12

Anahtar Kavramlar:

CRITIC Yöntemi,
MABAC Yöntemi,
Katılım Bankaları,
Banka Performansı,
Kârlılık

ÖZ

Günümüzde rekabetin hızla artması, firmalar açısından finansal performans değerlendirmesini oldukça önemli bir hale getirmiştir. Firmaların mevcudiyetlerini koruyabilmeleri ve büyüebilmeleri büyük ölçüde piyasadaki rekabet yeteneklerini geliştirmelerine ve koruyabilmelerine bağlıdır. Bu çalışmanın amacı 2019 yılı için Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan katılım bankalarının finansal performansını ve performanslarına etki eden unsurları analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda, katılım bankalarının finansal performansının değerlendirilmesinde CRITIC (Criteria Importance Through Intercriteria Correlation) ve MABAC (Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison) yöntemlerinden oluşan yeni bir hibrit çok kriterli karar modeli oluşturulmuştur. Analizin ilk aşamasında, kriterlerin öncelik ağırlıkları CRITIC yöntemi kullanılarak tanımlanırken, ikinci aşamada katılım bankaları MABAC yöntemi kullanılarak sıralanmaktadır. CRITIC ağırlıklandırma yönteminden elde edilen sonuçlara göre, katılım bankalarının performans değerlendirmesinde en önemli kriterler sırasıyla şube sayısı, personel sayısı ve finansal yapı kriterleridir. Analizin ikinci aşamasında uygulanan MABAC sıralama yönteminden elde edilen sonuçlar göstermektedir ki performans sıralamasında Ziraat Katılım Bankası ilk sırada bununla beraber Albaraka Türk ise son sırada yer almaktadır.

^a **Sorumlu Yazar:** Ar. Gör. Serkan ÇELİK, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, Katılım Bankacılığı PhD, E-posta: serkancelik@ibu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1515-6759>

Kaynak göster: Çelik, S. (2020). Türk Katılım Bankacılığı Sektöründe Performans Analizi: Bütünleşik Critic ve Mabac Uygulaması, İslam Ekonomisi ve Finansı Dergisi, 6(2) 311-334

© IZU Uluslararası İslam Ekonomi ve Finansı Araştırma ve Uygulama Merkezi. Tüm Hakları Saklıdır.

PERFORMANCE ANALYSIS IN TURKISH PARTICIPATION BANKING SECTOR: INTEGRATED CRITIC AND MABAC APPLICATION

Serkan ÇELİK^b

Bolu Abant İzzet Baysal University, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:

Received: July 9, 2020

Accepted: January 9, 2021

JEL Classification:

G21

L25

P47

Z12

Keywords:

CRITIC Method,
MABAC Method,
Participation Banks,
Bank Performance,
Profitability

ABSTRACT

Rapid increase in competition has made financial performance evaluation very important for companies. The ability of firms to maintain and grow their existence now largely depends on ability to develop and maintain their competitive capabilities in the market. The purpose of this study is analyzing the financial performance and the factors which are affecting of participation banks operating in the Turkish banking sector for the year 2019. For this purpose, a new hybrid multi-criteria decision model, which consisted of CRITIC (Criteria Importance Through Intercriteria Correlation) and MABAC (Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison) methods, has been created to evaluate the financial performance of participation banks. In the first stage of the analysis, the priority weights of the criteria are defined using the CRITIC method, while in the second stage, participation banks are ranked using the MABAC method. According to the results obtained from the CRITIC weighting method, the most important criterions in the performance evaluation of participation banks are in order of the number of branches, staff and financial structure. The results obtained from the MABAC ranking method applied in the second stage of the analysis show that Ziraat Participation Bank ranks first in the performance evaluation, while Albaraka Turk Participation Bank is in the last place.

^b **Corresponding Author:** Res. Assist. Serkan Çelik, Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Applied Sciences, Department of Banking and Finance, PhD in Participation Banking, E-mail: serkancelik@ibu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1515-6759>

To cite this article Çelik, S. (2020). Performance Analysis in Turkish Participation Banking Sector: Integrated Critic and Mabac Application, Journal of Islamic Economics and Finance, 6(2) 311-334

© IZU International Research Center for Islamic Economics and Finance. All rights reserved.

GİRİŞ

Bankacılık sektörü Türkiye gibi sermaye piyasasında yeterli derinliğe sahip olmayan ülke ekonomileri açısından hayati önem taşımaktadır. Gelişmiş piyasalarda yatırımcılar fonlarını sermaye piyasasında değerlendirirken, firmalar da ihtiyaçları olan kaynakları bu piyasalar üzerinden temin edebilmektedirler. Türkiye gibi aracılık faaliyetinin neredeyse tamamının bankalar tarafından gerçekleştirildiği ülkelerde ise kaynak ihtiyaçları bankalar vasıtasıyla karşılanmaktadır.

Bankacılık sektörünün etkin ve verimli çalışması ortaklar açısından karlılık, çalışanlar açısından performans anlamına gelmekle birlikte, piyasa açısından da işlerlik demektir. Makro anlamda ise sürdürülebilir bir büyümenin sağlanabilmesi için bankaların doğru fonlama kararlarını alarak doğru projeleri canlandırması, ekonomiyi katma değer yaratma fonksiyonuna sahip bu yatırımlarla güçlendirmesi gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında bankacılık sektörü çarkların dönüşünü sağlamakla birlikte makroekonomik büyüme açısından da oldukça önemli bir konumdadır. (Belke ve Ünal, 2017).

Ülke ekonomi yönetimi ve merkez bankasının, para politikasının işlevselliğini sağlamak, ekonomik istikrarın sağlanması ve Türk lirasının değerinin korunması ile ilgili karar ve faaliyetlerinin bankacılık sektörü üzerinden işler hale getirildiği görülmektedir. Ayrıca bankaların, ihracatın teşvik ve desteği ile ilgili faaliyetler içerisinde de önemli yer teşkil etmesiyle birlikte sektörün, ülke ödemeler bilançosu açısından da önemli bir faktör olduğu görülmektedir.

Tablo 1’de de görülebileceği gibi 2019 sonu verilerine göre Türkiye Ekonomisi için oldukça önemli bir yer teşkil eden bankacılık sektörü içerisinde, tıpkı dünya bankacılık pazarında olduğu gibi, İslami usulle faaliyet gösteren ve faiz hassasiyeti olan müşterileri hedefleyen katılım bankalarının geçen zamanla birlikte sektör içerisindeki payını arttırdığı da görülmektedir. Ülkemizde “Katılım Bankası” etiketiyle faaliyet gösteren ve katılma hesabı esasına göre işlem yapan faizsiz bankaların sayısı Emlak Katılım Bankası’nın da eklenmesiyle 2020 yılı itibari ile 6’ya yükselmiştir ve Hazine ve Maliye Bakanlığı politikaları ve Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB) işbirliği çerçevesinde 2025 yılına kadar katılım bankalarının bankacılık sektöründeki %6,54 olan payının %15 seviyesine çıkartılmasının hedeflendiği görülmektedir (World Bank, 2019).

Tablo 1. Türkiye’de Finansal Kuruluşların Aktif Büyüklükleri (2019 Sonu)

Türkiye’de Finansal Kuruluşların Aktif Büyüklükleri (2019 Sonu)	
Sektör	Pazar Payı (%)
Bankalar	81
Portföy Yönetim Şirketleri	5
Sigorta Şirketleri	4
İşsizlik Sigortası Fonu	4
Emeklilik Yatırım Fonları	2
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	1
Finansal Kiralama Şirketleri	1
Faktöring Şirketleri	1
Aracı Kurumlar	1

Kaynak: (TBB, 2019)

Bankacılığa dair literatür incelendiğinde gerçekleştirilmiş olan çalışmaların büyük bir ağırlığının geleneksel bankacılık üzerine yoğunlaştığının görüldüğü, bununla birlikte katılım bankalarının gün geçtikçe artan aktif büyüklükleri ve pazar payları nedeniyle yatırımcının ve araştırmacıların da dikkatini çekmeye başlamış olduğu görülmektedir.

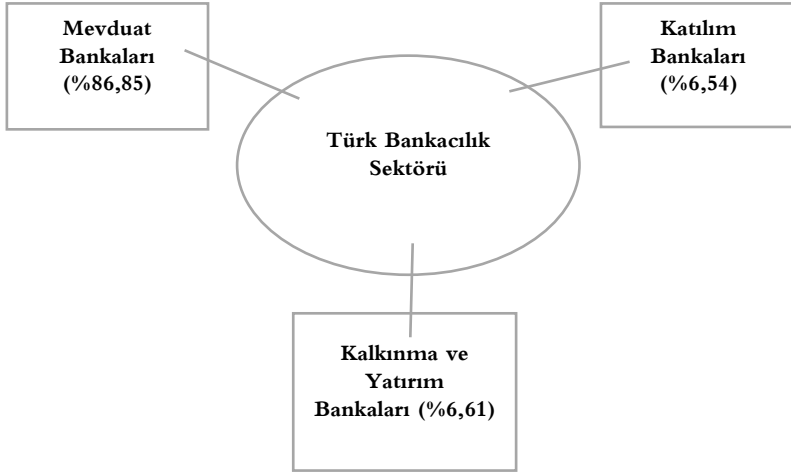
Bu çalışmada amaç 2019 yılı itibariyle seçilen kriterler açısından Türkiye’de faaliyet gösteren 6 katılım bankasının (Albaraka Türk Katılım Bankası, Emlak Katılım Bankası, Kuveyt Türk Katılım Bankası, Türkiye Finans, Vakıf Katılım ve Ziraat Katılım) performansının analiz edilmesidir. Bu amaçla çalışmada katılım bankalarının performansının değerlendirilmesinde CRITIC ve MABAC yöntemlerini bütünleştiren çok kriterli bir karar modeli kullanılmıştır. Bu çalışmanın gerek kullanılan veri seti ve gerekse de kullanılan hibrit model açısından banka performansının ölçülmesi ile ilgili mevcut literatüre katkıda bulunması beklenmektedir. Çalışma, katılım bankacılığının ülkemizdeki durumu, literatür özeti, metodoloji, önerilen hibrit modelin uygulanması ile sonuç ve öneriler bölümlerinden oluşmaktadır.

KATILIM BANKACILIĞININ ÜLKEMİZDEKİ DURUMU

Türk bankacılık sektöründe %86,85 pazar payı ile sektörün tamamına yakın paya sahip olan mevduat bankacılığı hakim durumdadır. Ülkemizde 1983 yılı itibari ile “Özel Finans Kurumları” adıyla faaliyet göstermeye başlayan ve 1999 yılında BDDK kuruluş faaliyetleri kapsamında bu döneme kadar yaşanan problemlerin de etkisi ile “Bankacılık Kanunu” kapsamına alınmış olan katılım bankalarının, 2005 yılı itibari ile “5411 Sayılı Bankacılık Kanunu” dahilinde,

öncesinde özel finans kurumu olan statüleri değiştirilerek “Katılım Bankası” adıyla faaliyetlerine devam etmelerine karar verilmiş ve Katılım Bankacılığı kavramı oluşmuştur. Aynı dönemde Türkiye Katılım Bankaları Birliği de (TKBB) faaliyetlerine başlamıştır. 2005 yılı itibari ile 9.945 (milyon) TL aktif büyüklüğe sahip olan katılım bankacılığı sektörünün, Şekil 1’de de görülebileceği üzere 2020 yılı itibari ile 318.791 (milyon) TL aktif büyüklüğe ulaşarak bankacılık sektörünün %6,54’ünü kapsar hale geldiği, buna karşın sektörün %86,85’ini kapsayan mevduat bankaları karşısındaki payının halen küçük olduğu görülmektedir (TKBB, 2020).

Şekil 1. Türk Bankacılık Sektörü (2020)



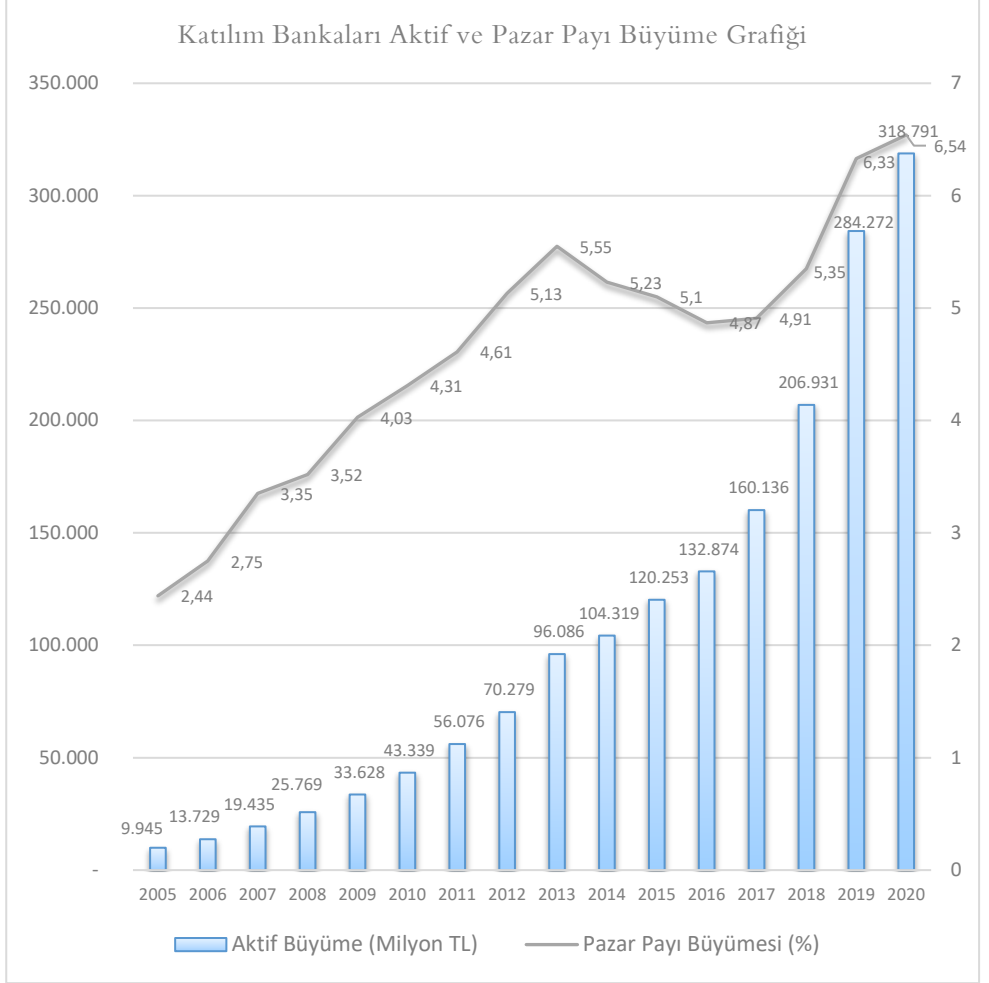
Kaynak: (TKBB,2020)

Türk bankacılık sektörü içerisinde 2019 yılında faaliyetine başlayan Emlak Katılım Bankası ile birlikte faaliyet gösteren katılım bankası sayısı 6’ya yükselmiştir. (Kuveyt Türk, Albaraka Türk, Türkiye Finans, Ziraat Katılım, Vakıf Katılım) (World Bank, 2019).

2005 yılı itibari ile yıllık fon kullandırma oranı %4,63 ile 7.407 (milyon) TL olan katılım bankacılığı sektörünün 2020 yılı itibari ile fon kullandırma değeri 168.574 (milyon) TL’ye yükselerek yaklaşık 23 kat artmıştır. Bununla birlikte bu değer bankacılık sektörünün total fon kullandırma değeri içerisinde %6,03’te kaldığı görülmektedir. Bu değer sektör açısından negatif bir görüntü olmakla birlikte sürekli olarak büyüyen bankacılık sektörünün içerisinde geleceğe dönük önemli bir potansiyelin de göstergesi olarak görülebilir. 2020 yılı itibari ile 1.188 kurulu şubesi ve 16.185 personeli bulunan katılım bankalarının, takibe düşmüş fon kullandırım miktarının kullandıkları toplam

fonlar içerisindeki oranının da %4,4 olduğu görülmektedir.

Grafik 1. Katılım Bankacılığı Aktif ve Pazar Payı Büyümesi



Kaynak: (TKBB, 2020)

LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Son yıllarda bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankaların performansının “Çok Kriterli Karar Verme” (ÇKKV) teknikleri ile değerlendirilmesi birçok çalışmaya konu olmuştur. Bu çalışmalardan bazılarının ilişkin özet bilgileri aşağıda Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Literatür Özeti

Yazar/Yıl	Veri seti	Dönem	Yöntem	Bulgular
Chen vd. (2005)	Çin’de faaliyet gösteren 43 banka	1993-2000	DEA	Çalışmada hem küçük hem de büyük ölçekli bankaların etkinlik düzeyinin orta ölçekli bankalarınkinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
Sufian (2007)	Malezya bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 17 banka	2001-2005	DEA	Çalışmada teknik etkinlik bakımından yerli bankalarla karşılaştırıldığında yabancı sermayeli bankaların daha başarılı oldukları rapor edilmiştir.
Ertuğrul ve Karakaşoğlu (2011)	Bir ticari bankanın 18 şubesi	2007	VIKOR	Çalışmanın sonuçlarına göre 5 şubenin performansında istikrar tespit edilmiştir.
Altan ve Candoğan (2014)	4 katılım bankası	2012	Oran analizi ve GRA	Yapılan analiz neticesinde iki yöntemden elde edilen bulguların birbirinden farklı olduğu gözlemlenmiştir.
Mandic vd. (2014)	Sırp bankacılık sektöründe faaliyette bulunan 35 banka	2005-2010	Bulanık AHP ve TOPSIS	Analiz döneminde bankaların göstermiş oldukları performans istikrarlıdır.
Doğan (2015)	4 katılım bankası	2012-2014	GRA	Performans sıralaması Albaraka Türk, Türkiye Finans, Kuveyt Türk ve Bank Asya şeklindedir.

Esmer ve Bağcı (2016)	4 Katılım Bankası	2005-2014	TOPSIS	Analiz dönemi genelinde Bank Asya en başarılı katılım bankasıdır.
Stewart vd. (2016)	Vietnam'da faaliyette bulunan 48 banka	1999-2009	DEA	Çalışmada ulaşılan sonuçlara göre büyük ölçekte faaliyet gösteren bankalar küçük ve orta ölçekte faaliyet gösteren bankalara kıyasla daha etkindir.
Wanke vd. (2016)	Güney Doğu Asya'da faaliyet gösteren 88 banka	2010-2013	Bulanık AHS, TOPSIS ve Yapay Sınır Ağı	Çalışmada seçilen bankaların etkinliklerinin son derece düşük olduğu rapor edilmiştir.
Ayrıçay vd. (2017)	5 katılım bankası	2016	AHP ve GRA	Bulgular göstermektedir ki finansal performans açısından en başarılı banka Vakıf Katılım iken en başarısız banka Albaraka Türk olmuştur.
Dikici (2018)	21 ticari ve 5 katılım bankası	2012-2016	VIKOR ve TOPSIS	Çalışmada her iki yöntemle göre de ticari bankaların performansının katılım bankalarınınkinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
Gündoğdu (2018)	5 katılım bankası	2010-2017	GRA	Çalışmanın bulguları katılım bankacılığı sektöründe faaliyette bulunan yabancı sermayeli bankaların kamu sermayeli bankalara kıyasla daha başarılı olduklarını göstermektedir.

Işık (2018)	BİST'te işlem gören 10 mevduat bankası	2012-2017	DEA	Analize konu olan bütün yıllarda sadece iki banka tam etkinliğe ulaşabilmiştir.
Ural vd. (2018)	Kamu sermayeli 3 banka	2012-2016	Entropi ve WASPAS	Analiz döneminin ilk iki yılında Vakıfbank buna karşın son üç yılında ise Ziraat Bankası en başarılı bankalar olarak tespit edilmiştir.
Gezen (2019)	3 Katılım Bankası	2010-2017	Entropi ve WASPAS	Yıllara göre yapılan finansal performans değerlendirmesinde çoğunlukla Türkiye Finans Katılım Bankası ilk sırada yer almıştır.
Günay ve Günay (2019)	15 ticari banka	2012-2016	DEA, ELECTRE ve TOPSIS	Banka performans sıralaması yıldan yıla değişiklik göstermektedir.
Küçükbay ve Gözkonan (2019)	10 mevduat ve 3 katılım bankası	2008-2017	TOPSIS ve GRA	Her iki yöntemle göre de performans değerlendirmesinde katılım bankaları genelde alt sıralarda mevduat bankaları ise üst sıralarda yer almaktadırlar.
Ünal (2019)	Özel sermayeli 4 ticari banka	2014-2018	SD ve WASPAS	Analizin kapsadığı dönemde finansal açıdan en başarılı bankanın Akbank olduğu rapor edilmiştir.
Işık ve Ersoy (2020)	8 adet özel sermayeli ticaret bankası	2015-2018	CRITIC ve EDAS	Akbank'ın diğer bankalara kıyasla tüm yıllarda en yüksek performans gösteren banka olduğu sonucuna varılmıştır.

Karakaya (2020)	5 katılım bankası	2018	Bulanık AHP ve TOPSIS	Analiz bulguları katılım bankacılığı sektöründe finansal açıdan performansı en yüksek bankanın Kuveyt Türk olduğunu ortaya koymaktadır.
Tetik ve Şahin (2020)	7 katılım bankası	2011-2019	TOPSIS	Analiz döneminin ilk 7 yılında yabancı sermayeli katılım bankalarının son 2 yılında ise kamu sermayeli katılım bankalarının daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

METODOLOJİ

Bu çalışmanın uygulama aşamasında, katılım bankalarının finansal performansını değerlendirmek amacıyla, CRITIC ve MABAC yöntemlerinden oluşan hibrit bir model kullanılmıştır. CRITIC yöntemiyle kriterlerin ağırlık değerleri belirlenirken, MABAC yöntemi alternatifleri sıralamak için kullanılmıştır. Bu bölümde bu iki “Çok Kriterli Karar Verme” (ÇKKV) yöntemi açıklanacaktır.

CRITIC Yöntemi

Diakoulaki vd. (1995) tarafından ÇKKV problemlerinde objektif ağırlıkların belirlenmesi amacıyla önerilen CRITIC yöntemi, performans kriterleri içinde yer alan tüm bilginin ortaya çıkarılması için değerlendirme matrisinin analitik olarak incelenmesine, diğer bir ifadeyle, hem her bir kriterle ait standart sapmanın hem de kriterler arası korelasyonun hesaplanmasına dayanmaktadır (Diakoulaki vd., 1995; Yalçın ve Ünlü, 2018; Aydın, 2019; Işık, 2019; Işık ve Ersoy, 2020). Bu yöntemin uygulama adımları aşağıdaki gibidir:

Adım 1. Karar problemine ilişkin alternatifleri ve kriterleri içeren karar matrisi R oluşturulur.

$$R = [r_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix} \quad i = 1, 2, \dots, m; \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

Yukarıdaki denklemde r_{ij} i . alternatifin j . kriterde gösterdiği performansı ifade etmektedir.

Adım 2. Tüm kriterlerin ortak birimlere dönüştürülmesi amacıyla başlangıç karar matrisi X normalleştirilir. Normalizasyon sürecinde ilgili kriter fayda temelli ise Formül (2), maliyet temelli ise Formül (3) kullanılır.

$$x_{ij} = \frac{r_{ij} - r_i^-}{r_i^+ - r_i^-} \quad i = 1, \dots, m \text{ ve } j = 1, \dots, n \quad (2)$$

$$x_{ij} = \frac{r_{ij} - r_i^+}{r_i^- - r_i^+} \quad i = 1, \dots, m \text{ ve } j = 1, \dots, n \quad (3)$$

Yukarıdaki denklemlerde x_{ij} i . alternatifin j . kriter açısından normalize performans değerini ifade ederken, $r_i^+ = \max(r_{i1}, \dots, r_{in})$ ve $r_i^- = \min(r_{i1}, \dots, r_{in})$ şeklinde ifade edilir.

Adım 3. Karar matrisinin normalize edilmesinden sonra simetrik doğrusal korelasyon matrisinin hesaplanması için kriter çiftleri arasındaki korelasyon Formül (4) yardımıyla bulunur.

$$p_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^m (x_{ij} - \bar{x}_j)(x_{ik} - \bar{x}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (x_{ij} - \bar{x}_j)^2 \sum_{i=1}^m (x_{ik} - \bar{x}_k)^2}} \quad j, k = 1, \dots, n \quad (4)$$

Adım 4. Kriterlerin içerdiği bilgi miktarını temsil eden c_j değerleri hesaplamak için Formül (5)'ten faydalanılır.

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

Burada σ_j j . kriterin standart sapması iken p_{jk} ise kriter çiftleri arasındaki korelasyondur.

Adım 5. Bu yöntemin son aşamasında kriterlere ilişkin önem ağırlıkları Formül (6) kullanılarak hesaplanır.

$$w_j = \frac{c_j}{\sum_{j=1}^n c_j} \quad j = 1, \dots, n \quad (6)$$

MABAC Yöntemi

Pamučar ve Ćirović (2015) tarafından geliştirilen MABAC (The Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison) yöntemi, her bir alternatifin kriter fonksiyonunun sınır yaklaşma alanından uzaklığının belirlenmesine dayanır. Bu yöntem aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır (Demir ve Kartal, 2020):

Adım 1. m adet alternatif ve n adet kriterden oluşan karar matrisi

$R = [r_{ij}]_{m \times n}$ oluşturulur. İlk adım Formül (1)'de gösterilmiştir.

Adım 2. Karar matrisi R aşağıdaki formüller kullanılarak normalize edilir. Bu adımda sırasıyla Formül (7) ve (8) fayda ve maliyet kriterlerini normalleştirmek için kullanılır.

$$r_{ij}^* = \frac{r_{ij} - \min(r_{ij})}{\max(r_{ij}) - \min(r_{ij})}; i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n \quad (7)$$

$$r_{ij}^* = \frac{r_{ij} - \max(r_{ij})}{\min(r_{ij}) - \max(r_{ij})}; i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n \quad (8)$$

Yukarıdaki formüllerde r_{ij}^* , r_{ij} 'nin normalize edimiş değeridir.

Adım 3. Karar matrisinin normalleştirilmiş değerleri ve performans kriterlerinin önem ağırlıkları dikkate alınarak her bir performans kriterinin ağırlıklı normalleştirilmiş değerleri Formül (9) vasıtası ile hesaplanır.

$$\hat{a}_{ij} = w_j + (w_j \times r_{ij}^*); i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n \quad (9)$$

Formülde, w_j performans kriterlerinin normalleştirilmiş ağırlıklı değerlerini temsil etmektedir.

Adım 4. Formül (10) yardımıyla $n \times 1$ boyutundaki sınır yakınlık alanı matrisi elde edilir.

$$g_j = (\prod_{i=1}^m \hat{a}_{ij})^{1/m}; j = 1, 2, \dots, n \quad (10)$$

Yukarıdaki formülde m değerlendirilen alternatiflerin toplamını ifade etmektedir.

Adım 5. Alternatiflerin sınır yakınlık alanına olan uzaklıkları Formül (11) ile hesaplanır.

$$q_{ij} = \hat{a}_{ij} - g_j; i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n \quad (11)$$

Adım 6. Son adımda ise her bir alternatif için sınır yakınlık alanına olan toplam uzaklık değerleri S_i Formül (12) kullanılarak hesaplanır. S_i değeri en yüksek alternatifin belirlenen performans kriterleri açısından en iyi alternatif olduğuna karar verilir.

$$S_i = \sum_{j=1}^n q_{ij}; i = 1, 2, \dots, m \quad (12)$$

KATILIM BANKALARININ PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ İÇİN ÖNERİLEN HİBRİT MODELİN UYGULANMASI

Çalışmada Kullanılan Veriler

Bu çalışmada amaç 2019 yılı itibariyle seçilen kriterler açısından Türkiye'de faaliyet gösteren 6 katılım bankasının (Albaraka Türk Katılım Bankası, Emlak Katılım Bankası, Kuveyt Türk Katılım Bankası, Türkiye Finans, Vakıf Katılım ve Ziraat Katılım) performansının analiz edilmesidir. Çalışmada kullanılan veriler Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB) web sayfasından temin edilmiştir. Tablo 3'te katılım bankalarına ilişkin seçilen performans kriterleri ve bu kriterlerin karar vericiler açısından fayda ya da maliyet durumları yer almaktadır.

Tablo 3. Performans Kriterleri

Performans Kriterleri	Kodlar	Optimizasyon Yönü
Toplam Aktifler (TL)	K1	Maksimum (Fayda)
Toplam Krediler (TL)	K2	Maksimum (Fayda)
Toplam Toplanan Fonlar (TL)	K3	Maksimum (Fayda)
Özsermaye/Toplam Aktifler (%)	K4	Maksimum (Fayda)
Duran Aktifler/Toplam Aktifler (%)	K5	Minimum (Maliyet)
Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler (%)	K6	Maksimum (Fayda)
Net Dönem Karı (Zararı)/Toplam Aktifler (%)	K7	Maksimum (Fayda)
Personel Gideri/Diğer Faaliyet Gideri (%)	K8	Minimum (Maliyet)
Şube Sayısı (Adet)	K9	Minimum (Maliyet)
Çalışan Sayısı (Adet)	K10	Minimum (Maliyet)

CRITIC Uygulaması

Katılım bankalarının performans analizi için seçilen kriterlerin önem ağırlıklarının belirlenmesi için oluşturulan karar matrisi Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. Karar Matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
	Mak	Mak	Mak	Mak	Min	Mak	Mak	Min	Min	Min
Albaraka Türk	51392368	30880921	39769408	0,07	0,03	0,41	0,02	1,5	230	3791
Kuveyt Türk	104439345	57925969	85494387	0,07	0,01	0,5	0,16	1,13	431	5955
Emlak Katılım	9282271	1097529	5952676	0,13	0,01	0,29	0,04	1,6	11	381
Türkiye Finans	52427410	33272689	39974514	0,09	0,03	0,41	0,08	0,9	310	3461
Vakıf Katılım	30348784	18770501	22953215	0,06	0,01	0,41	0,17	1,02	104	1322
Ziraat Katılım	36392174	29565030	25457245	0,09	0,01	0,25	0,16	0,76	93	1129

Tablo 4'te gösterilen başlangıç karar matrisi Formül (2) ve (3) yardımıyla normalize edilmiş ve ulaşılan sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
	mak	mak	mak	mak	MİN	mak	mak	MİN	MİN	MİN
Albaraka Türk	0,443	0,524	0,425	0,143	0,000	0,640	0,000	0,119	0,479	0,388
Kuveyt Türk	1,000	1,000	1,000	0,143	1,000	1,000	0,933	0,560	0,000	0,000
Emlak Katılım	0,000	0,000	0,000	1,000	1,000	0,160	0,133	0,000	1,000	1,000
Türkiye Finans	0,453	0,566	0,428	0,429	0,000	0,640	0,400	0,833	0,288	0,447
Vakıf Katılım	0,221	0,311	0,214	0,000	1,000	0,640	1,000	0,690	0,779	0,831
Ziraat Katılım	0,285	0,501	0,245	0,429	1,000	0,000	0,933	1,000	0,805	0,866

Formül (4) yardımıyla performans kriterleri için simetrik doğrusal korelasyon matrisi oluşturulmuş ve elde edilen sonuçlar Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Kriterler Arası Korelasyon Katsayıları

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
K1	1,000	0,971	0,999	-0,554	-0,109	0,778	0,320	0,217	-0,949	-0,957
K2	0,971	1,000	0,960	-0,614	-0,145	0,676	0,401	0,399	-0,917	-0,904
K3	0,999	0,960	1,000	-0,547	-0,094	0,794	0,313	0,186	-0,946	-0,958
K4	-0,554	-0,614	-0,547	1,000	0,154	-0,656	-0,471	-0,366	0,509	0,527
K5	-0,109	-0,145	-0,094	0,154	1,000	-0,267	0,637	0,112	0,363	0,351
K6	0,778	0,676	0,794	-0,656	-0,267	1,000	0,129	-0,045	-0,834	-0,848
K7	0,320	0,401	0,313	-0,471	0,637	0,129	1,000	0,751	-0,144	-0,060
K8	0,217	0,399	0,186	-0,366	0,112	-0,045	0,751	1,000	-0,201	-0,036
K9	-0,949	-0,917	-0,946	0,509	0,363	-0,834	-0,144	-0,201	1,000	0,976
K10	-0,957	-0,904	-0,958	0,527	0,351	-0,848	-0,060	-0,036	0,976	1,000

Formül (5) ve (6) kullanılarak kriterlerin içerdiği bilgi miktarı C_j ve önem ağırlıkları w_j hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar neticesinde ulaşılan sonuçlar Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. C_j ve Kriter Ağırlıkları

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
C_j	2,796	2,683	2,822	3,951	4,130	3,403	3,175	3,172	4,156	4,114
w_j	0,081	0,078	0,082	0,115	0,120	0,099	0,092	0,092	0,121	0,120

Tablo 7’de görüldüğü üzere, belirlenen performans kriterleri içerisinde önem düzeyi en yüksek kriter 0,121 ağırlık katsayısı ile Şube Sayısı (K9) olarak

belirlenmiştir.

MABAC Uygulaması

Önerilen hibrit modelin ikinci aşamasında katılım bankalarının performansının değerlendirilmesi ve buna göre başarı sırasının belirlenmesi için Tablo 8’de gösterilen karar matrisi sırasıyla Formül (7) ve (8) kullanılarak normalize edilmiştir.

Tablo 8. Normalleştirilmiş Karar Matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Albaraka Türk	0,443	0,524	0,425	0,143	0,000	0,640	0,000	0,119	0,479	0,388
Kuveyt Türk	1,000	1,000	1,000	0,143	1,000	1,000	0,933	0,560	0,000	0,000
Emlak Katılım	0,000	0,000	0,000	1,000	1,000	0,160	0,133	0,000	1,000	1,000
Türkiye Finans	0,453	0,566	0,428	0,429	0,000	0,640	0,400	0,833	0,288	0,447
Vakıf Katılım	0,221	0,311	0,214	0,000	1,000	0,640	1,000	0,690	0,779	0,831
Ziraat Katılım	0,285	0,501	0,245	0,429	1,000	0,000	0,933	1,000	0,805	0,866

Performans kriterlerinin ağırlıklı normalleştirilmiş değerleri Formül (9) vasıtası ile elde edilmiş ve değerler Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Ağırlıklı Normalleştirilmiş Karar Matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Albaraka Türk	0,117	0,119	0,117	0,131	0,120	0,162	0,092	0,103	0,179	0,166
Kuveyt Türk	0,163	0,156	0,164	0,131	0,240	0,198	0,178	0,144	0,121	0,120
Emlak Katılım	0,081	0,078	0,082	0,230	0,240	0,115	0,105	0,092	0,242	0,239
Türkiye Finans	0,118	0,122	0,117	0,164	0,120	0,162	0,129	0,169	0,156	0,173
Vakıf Katılım	0,099	0,102	0,100	0,115	0,240	0,162	0,185	0,156	0,215	0,219
Ziraat Katılım	0,104	0,117	0,102	0,164	0,240	0,099	0,178	0,184	0,218	0,223

Formül (10) ile $n \times 1$ boyutundaki sınır yakınlık alanı matrisi oluşturulur. Bu matris Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. Sınır Yakınlık Alanı Matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
g_j	0,111	0,113	0,111	0,152	0,191	0,146	0,139	0,137	0,183	0,185

Formül (11) yardımıyla alternatiflerin sınır yakınlık alanından uzaklıkları matrisi elde edilir. Bu matris Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11. Alternatiflerin Sınır Yakınlık Alanından Uzaklıkları Matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Albaraka Türk	0,006	0,006	0,006	-0,021	-0,071	0,016	-0,047	-0,034	-0,005	-0,019
Kuveyt Türk	0,051	0,043	0,053	-0,021	0,050	0,052	0,039	0,007	-0,063	-0,065
Emlak Katılım	-0,030	-0,035	-0,029	0,078	0,050	-0,031	-0,035	-0,045	0,058	0,054
Türkiye Finans	0,007	0,009	0,006	0,012	-0,071	0,016	-0,010	0,032	-0,028	-0,012
Vakıf Katılım	-0,012	-0,011	-0,011	-0,037	0,050	0,016	0,045	0,019	0,031	0,034
Ziraat Katılım	-0,007	0,004	-0,009	0,012	0,050	-0,047	0,039	0,047	0,035	0,038

MABAC yönteminin son adımında her bir alternatif açısından sınır yakınlık alanına olan toplam uzaklık değerleri Formül (12) ile elde edilmiştir. Tablo 11 bu değerleri göstermektedir. Tablo 11’de görüldüğü gibi katılım bankalarının 2019 yılı performans sıralaması şu şekildedir; **Ziraat Katılım, Kuveyt Türk, Vakıf Katılım, Emlak Katılım, Türkiye Finans ve Albaraka Türk.**

Tablo 12. Önerilen Modelin Sonuçları

	S_i Değeri	Sıralama
Albaraka Türk	-0,162	6
Kuveyt Türk	0,146	2
Emlak Katılım	0,035	4
Türkiye Finans	-0,038	5
Vakıf Katılım	0,124	3
Ziraat Katılım	0,162	1

SONUÇ

Tüm gelişmekte olan ekonomilerde olduğu gibi bankacılık sektörünün faaliyetlerinin önemi her geçen gün artmaktadır. Türk finansal sisteminin en önemli parçası konumunda olan bankacılık sektöründe geleneksel bankaların faaliyetleri baskın olmasına rağmen katılım bankalarının da faaliyetleri artarak devam etmektedir.

Bu çalışmada 2019 yılı itibarıyla Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan katılım bankalarının performansının ÇKKV teknikleri ile değerlendirilmesi ve sıralanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda analiz de katılım bankalarına ait 10 adet performans kriteri (toplam aktifler, toplam krediler, toplam toplanan fonlar, özsermaye/toplam aktifler, duran aktifler/toplam aktifler, likit aktifler/kısa vadeli yükümlülükler, net dönem karı (zararı)/toplam aktifler, personel gideri/diğer faaliyet gideri, şube sayısı ve personel sayısı) kullanılmıştır. Bunun yanı sıra analizin ilk aşamasında, seçilen

kriterlerin öncelik ağırlıkları CRITIC yöntemi kullanılarak hesaplanırken, ikinci aşamada ise katılım bankalarının performans puanlaması MABAC yöntemi kullanılarak sıralanmıştır.

Objektif ağırlıklandırma yöntemlerinden biri olan CRITIC yöntemi uygulaması sonucunda belirlenen performans kriterleri içerisinde önem düzeyi en yüksek kriter 0,121 kat sayısı ile şube sayısı olarak belirlenmiştir. Bu değeri 0,120 ile personel sayısı ve 0,115 işletmenin finansal yapısı (özsermaye/toplam aktifler) takip etmektedir. Özellikle şube ve personel sayıları ile ilgili bulguların Steward vd. (2016), Dikici (2018), Küçükbay ve Gözkonan (2019), Karakaya (2020)'nın bulguları ile örtüştüğü görülmektedir. Şube sayısı değişkeninin bankaların daha fazla müşteriye ulaşması ve daha yaygın şekilde faaliyet göstererek mevduat tutarını artırması anlamında sektörde önemli bir değişken olduğu görülmektedir. Ayrıca artan şube sayısı paralelinde artan personel sayısı ve dolayısıyla personel giderlerinin de banka maliyetlerini artırarak performansı doğrudan etkilediği görülmektedir. MABAC yönteminin uygulaması sonucunda ise 2019 yılı itibariyle Ziraat Katılım Bankası performansı en yüksek banka olarak belirlenmiştir. Ayrıca bu bankayı performans sıralamasında sırasıyla Kuveyt Türk, Vakıf Katılım, Türkiye Emlak, Türkiye Finans ve Albaraka Türk bankaları takip etmiştir. CRITIC yönteminde ulaşılan bulguların da desteklediği gibi en büyük ölçekli ve en yaygın şube ağına sahip kamu ve özel sermayeli katılım bankaları ilk iki sırayı paylaşmaktadır. Performans değerlendirmesi sonuçlarına göre kamu sermayeli katılım bankalarının yabancı sermayeli bankalardan daha iyi performans gösterdikleri ifade edilebilir. Ayrıca Türkiye'nin en genç katılım bankası olan Türkiye Emlak Katılım'ın da performansı dikkat çekicidir. Katılım bankacılığı sektöründe henüz yeni bir banka olmasına rağmen Türkiye Emlak Katılım, Albaraka Türk ve Türkiye Finans gibi iki önemli yabancı sermayeli katılım bankasını geride bırakarak performans sıralamasında 4. sırada yer almıştır. Bu da faizsiz bankacılık hizmet uygulamaları konusunda ilgili banka yönetimi tarafından uygulanan politika ve stratejilerin ne kadar yerinde olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın bazı kısıtları bulunmaktadır. Öncelikle performans analizinde katılım bankalarına ilişkin sadece 2019 yılı verilerinin kullanılması çalışmanın ilk kısıttır. İkinci olarak çalışmaya mevduat bankalarının dahil edilmemesi de önemli bir kısıttır. Çünkü geleneksel mevduat bankalarının da yer aldığı bir sektörde katılım bankalarının sektör içindeki durumunun tam olarak belirlenebilmesi açısından bu durum önemlidir. Ayrıca gelecekte yapılacak çalışmalarda finansal performans ölçütlerinin yanı sıra finansal olmayan performans ölçütlerinin de analize dahil edilmesi konuya derinlik kazandırabilir. Bununla beraber katılım bankalarına yönelik karar probleminin çözüm süreci bulanık ortamda da modellenilebilir.

KAYNAKÇA

- Altan, M. & Candoğan, M. A. (2014). Bankaların Finansal Performanslarının Değerlendirilmesinde Geleneksel ve Gri İlişki Analizi: Katılım Bankalarında Karşılaştırmalı Bir Uygulama. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 374-396.
- Aydın, Y. (2019). Türkiye'de hayat\emeklilik sigorta sektörünün finansal performans analizi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 107-118.
- Ayrıçay, Y., Özçalıcı, M., & Bolat, İ. (2017). Katılım Bankalarının Performanslarının AHP ve GIA Tekniklerinden Oluşan Bütünleşik Bir Sistem ile Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 4(2), 54-69.
- Belke, M., & Unal, E. A. (2017). Determinants of bank profitability: Evidence from listed and non-listed banks in Turkey. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 4(4), 404-416.
- Chen, X., Skully, M. and Brown, K (2005). Banking efficiency in China: An application of dea to pre - and post deregulation era: 1993-2000, *China Economic Review*, 16, 229-245.
- Demir, G. & Kartal, M. (2020). Güncel Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri, Ankara: Akademisyen Kitabevi
- Diakoulaki, D., Mavrotas, G., & Papayannakis, L. (1995). Determining objective weights in multiple criteria problems: The critic method. *Computers & Operations Research*, 22(7), 763-770.
- Dikici, Y. (2018). Katılım Bankaları İle Mevduat Bankalarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi İle Karşılaştırılması. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 117-125.
- Doğan, M. (2015). Türkiye'de Katılım Bankalarının Finansal Performanslarının Karşılaştırılması. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 2(4), 638-650.
- Ertuğrul, İ. & Karakaşoğlu, N. (2011). Banka Şube Performanslarının Vıkor Yöntemi İle Değerlendirilmesi, *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 20(1), 19-28.
- Esmey, Y., & Bağcı, H. (2016). Katılım Bankalarında Finansal Performans Analizi: Türkiye Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 17-30.
- Gezen, A. (2019). Türkiye'de Faaliyet Gösteren Katılım Bankalarının Entropi ve WASPAS Yöntemleri ile Performans Analizi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 84, 213-232.
- Günay, A., & Günay, B. (2019). Türkiye'deki Mevduat Bankalarının Etkinlik Ölçümü ve Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(62), 1316-1325.

- Gündoğdu, A. (2018). Türkiye’de Katılım Bankalarının Finansal Performansının Gri İlişki Analizi ile Ölçülmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 17. *UIK Özel Sayısı*, 201-214.
- Işık, Ö & Ersoy, E. (2020). Özel Sermayeli Mevduat Bankalarında Faiz Gelir ve Giderlerine Dayalı Performans Analizi: CRITIC ve EDAS Yöntemleri İle Bir Uygulama. Karaca, S.S. ve Demireli E. (Yay. haz.), *Finans Teorisine Uygulamalı Katkıları -2 içinde* (s. 69-89). Ankara: Ekin Yayınevi.
- Işık, Ö. (2018), Türk Bankacılık Sektöründe Etkinlik: Pay Senetleri Borsa İstanbul’da İşlem Gören Ticari Bankalardan Kamıtlar, *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 75-100.
- Işık, Ö. (2019). Türkiye’de hayat dışı sigorta sektörünün finansal performansının CRITIC tabanlı TOPSIS ve MULTIMOORA yöntemiyle değerlendirilmesi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(1), 542-562.
- Karakaya, A. (2020) Bulanık Karar Verme Yaklaşımıyla Katılım Bankaları Finansal Performansı. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, Özel Sayı, 99-122.
- Küçükbay, F., & Gözkonan, Ü. H. (2019). Katılım Bankaları İle Geleneksel Bankaların ÇKKV Yöntemleri İle Performansının Değerlendirilmesi: Topsis ve Gri İlişkisel Analiz Yöntemleri İle Karşılaştırmalı Analiz. *Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi*, (25), 71-94.
- Mandic, K., Delibasic, B., Knezevic, S., & Benkovic, S. (2014). Analysis of the financial parameters of Serbian banks through the application of the fuzzy AHP and TOPSIS methods. *Economic Modelling*, 43, 30-37.
- Pamuçar, D., & Ćirović, G. (2015). The selection of transport and handling resources in logistics centers using Multi-Attributive Border Approximation area Comparison (MABAC). *Expert systems with applications*, 42(6), 3016-3028.
- Stewart, C., Matousek, R., & Nguyen, T. N. (2016). Efficiency in the Vietnamese banking system: A DEA double bootstrap approach. *Research in International Business and Finance*, 36, 96-111.
- Sufian, F. (2007). The efficiency of Islamic banking industry: a non-parametric analysis with non-discretionary input variable. *Islamic Economic Studies*, 14(1-2), 53-78.
- Tetik, N. ve Şahin, A. (2020), Katılım Bankalarının Finansal Performans Analizi, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(2), 293-314.
- Ünal, E. A. (2019). Özel Sermayeli Ticari Bankalarının Finansal Performansının SD ve WASPAS Yöntemleri İle Ölçülmesi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 384-400.
- Ural, M., Demireli, E., & Özçalık, S. G. (2018). Kamu Bankalarında Performans Analizi: Entropi ve WASPAS Yöntemleri ile Bir Uygulama, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31, 129-141.
- Wanke, P., Kalam Azad, M. A., Barros, C. P., & Hadi-Vencheh, A. (2016). Predicting

performance in ASEAN banks: an integrated fuzzy MCDM–neural network approach. *Expert Systems*, 33(3), 213–229.

Yalçın, N., & Ünlü, U. (2018). A multi-criteria performance analysis of Initial Public Offering (IPO) firms using CRITIC and VIKOR methods. *Technological and Economic development of Economy*, 24(2), 534–560.

TBB, (2020), Bankamız Kitabı – 2019, <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59> Erişim Tarihi:20 Aralık 2020

TKBB, (2020), <https://www.tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/Turk-Finans-Sisteminde-Katilim-Bankaciligi-Mart-2020.pdf> Erişim Tarihi:18 Haziran 2020

World Bank Group, (2019), Islamic Finance Bulletin, https://www.tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/World%20Bank%20Islamic%20Finance%20Bulletin%20Issue%2044_February%202019.pdf Erişim Tarihi:18 Haziran 2020

EXTENDED ABSTRACT

Effective and efficient operation of the banking sector means profitability for the partners and performance for the employees, and it means operability for the market. In macroeconomic terms, for ensuring sustainable growth, the banks should stimulate the right projects by taking the right decisions of funding and strengthen the economy with these investments having a function of creating added value. From this point of view, the banking sector ensures the operation of the mechanism and it is quite important in terms of macroeconomic growth (Belke ve Ünal, 2017).

Having an 86.85% market share in the Turkish banking sector, deposit banking has almost the whole share of the sector and dominant. Starting their operations with the name "Special Financial Institutions" in 1983 in Turkey, and having been included in the "Banking Law" within the scope of the activities of Banking Regulation and Supervision Agency (BDDK) because of the problems that happened until that year, the participation banks statuses have been changed from the special financing institutions to "Participation Bank" in 2005 with the "Banking Law No. 5411", by which it has been decided for them to continue their activities, and thereby giving birth to the concept of Participation Banking. In the same period, the Participation Banks Association of Turkey started its activities. Having a total asset of 9,945 (million) TL as of 2005, the participation banks have been observed to have become involving 6.54% of the banking sector by reaching 318,791 (million) TL, but the share of participation banks is still small in comparison with the deposit banks involving 86.85% of the sector (TKBB, 2020).

This study aims at analyzing the performance of 6 active participation banks in Turkey (Albaraka Türk Participation Bank, Emlak Participation Bank, Kuveyt Türk Participation Bank, Türkiye Finans, Vakıf Katılım ve Ziraat Katılım) by the selected criteria in 2019. For this purpose, I used a multi-criteria decision model that integrates CRITIC and MABAC in the evaluation of the participation banks' performance. While determining the weights of the criteria by CRITIC, the MABAC method is used to sort alternatives. It is expected that this study contributes to the current literature in terms of analyzing the bank performance by the data set and hybrid model used.

Proposed by Diakoulaki et al. (1995) for determining the objective weights in the Multiple Criteria Decision Analysis problems, the method of CRITIC is based on analytically examining the evaluation matrix, in other words calculating both the standard deviation of each criterion and correlation between the criteria to find out all the information in the performance criteria. Developed by Pamučar and Ćirović (2015), the method of MABAC (The Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison) is based on determining the distance

of all the alternatives from the approximation area of limit.

10 performance evaluation criteria are used in the analysis done for the study (total assets, total loans, total deposits, equity/total assets, fixed assets/total assets, liquid assets/short term liabilities, net profit (loss) for the period/total assets, personal expenses/other activity expenses, number of branches and number of personnel). In addition to this, priority weights of the selected criteria are calculated by the method of CRITIC in the first stage, and performances of the participation banks are ranked by the MABAC method in the second stage.

The most important criterion is determined as the number of branch offices with the coefficient 0.121 among the performance criteria determined by CRITIC, which is one of the objective weighing methods. This value is followed by the number of personnel with the coefficient 0.120 and financial structure (equity/total assets) with the coefficient 0.115. It is observed that especially the findings of the number of branch offices and the number of personnel are consistent with the findings of Steward et al. (2016), Dikici (2018), Küçükbay and Gözkonan (2019), Karakaya (2020). It is observed that the variable of the number of branch offices is an important variable in the sector in terms of reaching more customers and increasing its deposits by being more widely active. Moreover, it is observed that the number and expenses of personnel increasing in parallel with the number of branch offices increase the expenses of the banks and affect their performance directly. Ziraat Participation Bank is determined to have the highest performance in 2019 as a result of the application of the MABAC method. This bank is followed by Kuveyt Türk, Vakıf Katılım, Türkiye Emlak, Türkiye Finans and Albaraka Türk. As supported by the findings by the CRITIC method, the first two ranks are shared by the participation banks that have the biggest scale and the widest branch office network. According to the results of the performance evaluation results, it can be said that the participation banks with public capital perform better than those with foreign capital. Moreover, the performance of Türkiye Emlak Katılım, the newest participation of Turkey, is noteworthy. Even if being a new bank in the participation banking sector, Türkiye Emlak Katılım has surpassed Albaraka Türk and Türkiye Finans, the two important participation banks with foreign capital with the ranking 4. This fact confirms that how to the point is the policy and strategies applied by the bank management for services in interest-free banking.

There are some limitations of this study. The first limitation of the study is the use of only 2019 data in the performance analysis of the participation banks. Secondly it is also a significant limitation not to include the deposit banks in the study. The reason is that this is important for determining the real situation of the participation banks in the sector which includes also the traditional deposit

banks. Moreover, future studies may explore this subject in depth by including the non-financial performance criteria in addition to the financial performance criteria. The solution process of the decision problem of the participation banks may be modeled in the fuzzy environment.