



Bankaların Finansal Performansının VIKOR Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği

Evaluating the Financial Performance of Banks via VIKOR Method: Turkey Case

Filiz YETİZ¹, Yunus KILIÇ²

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de hizmet veren kamu ve özel sermayeli mevduat bankalarının çok kriterli karar verme yöntemleri ile finansal performanslarının değerlendirilmesidir.

Tasarım/Yöntem: Çalışmanın veri setini Türkiye’de faaliyet gösteren 15 mevduat bankasının 2015-2019 yıllarına ait yıllık finansal rasyoları oluşturmaktadır. Bankaların finansal performansı çok kriterli karar verme yöntemlerinden VIKOR analizi tekniğiyle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Belirlenen finansal oranlar çerçevesinde yıllar itibarıyla finansal performans açısından en başarılı bankaların ilk üç yıl için T.C. Ziraat Bankası A.Ş., sonraki iki yıl için ING Bank A.Ş. olmuştur. Başarısı en düşük bankalar ise yıllar itibarıyla ilk iki yıl HSBC Bank A.Ş., sonraki iki yıl için Alternatif Bank A.Ş. ve son yıl için Türkiye Halk Bankası A.Ş. olmuştur.

Sınırlılıklar: Çalışmanın örneklemini 15 banka oluşturduğu için performans değerlendirmesi sadece bu bankalar arasında geçerlidir.

Özgünlük/Değer: Bankaların performans değerlendirmesi genel olarak TOPSIS yöntemi kullanılarak yapılmaktadır. Bu çalışmanın gerek VIKOR yönteminin kullanılması açısından gerekse de daha güncel veri seti kullanılması açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Performans Değerlendirmesi, Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi, VIKOR Yöntemi, Bankacılık Sektörü

Abstract

Purpose: The purpose of this research is to evaluate the financial performance of private and state-owned commercial banks operating in Turkey by multi-criteria decision-making methods.

Design/Methodology: The data set of the study consists of the annual financial ratios of the 15 deposit banks operating in Turkey for the years 2015-2019. The financial performance of banks was evaluated using the VIKOR analysis technique, one of the multi-criteria decision making methods.

Findings: Within the framework of the determined financial ratios, the most successful banks in terms of financial performance by years, T.C. Ziraat Bankası A.Ş. for the first three years and ING Bank A.Ş. for the last two years has been. The banks with the lowest success are HSBC Bank A.Ş. for the first two years, and Alternatif Bank A.Ş. for the next two years and Turkey Halk Bankası A.Ş. for the last year has been.

Limitations: As the sample of the study consists of 15 banks, performance evaluation is valid only among these banks.

Originality/Value: Performance evaluation of banks is generally conducted using the TOPSIS method. It is thought that this study will contribute to the literature in terms of both the use of the VIKOR method and the use of a more up-to-date data set.

Keywords: Banking Sector, Financial Performance Evaluation, Multi Criteria Decision Making Method, VIKOR Method

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, filizyetiz@akdeniz.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5480-9268

² Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Sigortacılık Bölümü, yunuskilic@akdeniz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9758-5118

1. GİRİŞ

Finansal sektör içinde yerine getirdikleri görevler ile bankalar istihdama, üretime ve ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadırlar. Bankalar kendilerinden beklenen fonksiyonları tam olarak yerine getirebildikleri ölçüde yatırımları finanse ederek ekonomik büyümeyi destekleyebilir. Bankacılık sektörünün ekonominin büyük bir kısmını fonladığı düşünüldüğünde, bankacılık sektörünün Türkiye’de kendisinden beklenen faaliyetleri ve fonksiyonları sağlıklı bir şekilde yerine getirebilmesi için güçlü, sağlam ve dayanıklı bir yapıya sahip olması gerekir (Kartal, 2018). Ekonomik büyümenin lokomotifi olan bankaların performanslarının ölçümü bu sebeplerden ötürü önemlidir.

Şekil 1: Türk Bankacılık Sektörü-Banka Sayıları (Aralık-2020)



Kaynak: TBB, 2021a

Türkiye’de yaşanan bankacılık krizleri ile birlikte bankacılık sisteminde yapılan düzenlemeler, yeniden yapılandırılmalar ve mevzuatlardaki güncellemeler ile bankacılık sektörü daha güçlü bir yapıya kavuşmuştur. Şekil 1’den görüleceği üzere Aralık 2020 Türkiye Bankalar Birliği raporuna göre, Türkiye’de faaliyet gösteren banka sayısı 54’tür. Bu 54 bankadan 21 tanesi yabancı sermayeli, 9 tanesi özel sermayeli, 3 tanesi kamu sermayeli ve 1 tanesi Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu bünyesinde yer almak üzere toplam 34 tanesi mevduat bankasıdır. Diğer bankalar ise katılım, kalkınma ve yatırım bankası statüsündedir. Bu bankalar incelendiğinde, mevcut 14 banka kalkınma ve yatırım bankası iken 6 banka ise katılım bankası statüsündedir. Şekil 1’de görüleceği üzere Türk bankacılık sektörü içindeki en yüksek paya sahip olan bankalar mevduat bankalarıdır.

Şekil 2: Türk Bankacılığı Temel Büyüklük Göstergeleri (Milyar TL)

	30 Eylül 18	31 Aralık 18	30 Eylül 19
Kredi	2.588	2.394	2.532
Menkul kıymetler	489	477	608
Mevduat	2.137	2.036	2.362
Özkaynak	408	422	466
Net dönem karı	41	54	36
Aktif toplamı	4.210	3.867	4.273

Kaynak: KPMG, 2020: 9

Şekil 2’de bankacılık bilançosu kapsamında krediler, özkaynak, mevduat, net kâr ve menkul kıymetlerin 2018 yılı itibariyle gelişimi özetlenmiştir. Türk bankacılık sektöründe toplam aktifler 2019 Eylül dönemi itibariyle 4.273 milyar TL’ye ulaşmıştır. Aynı dönemde kredi hacmi ise bir önceki yıla karşılaştırıldığında 2.532 milyar TL’dir. Bununla birlikte, bankaların menkul kıymetleri %24,3 artışla 608 milyar TL düzeyindedir. Yıllık olarak %10,5 seviyesinde genişleyen mevduat hacmi ise 2.362 milyar TL’ye ulaşmıştır. Bankacılık sektörünün öz kaynakları da %14,2 büyüyerek 466 milyar TL, net dönem kârı 36 milyar TL seviyesindedir (KPMG, 2020). Finansal sistem içinde önemli bir paya sahip

olan Türk bankacılık sisteminin faaliyetlerine sağlıklı bir Şekilde devam edebilmesi ve güçlü bir bankacılık sistemi için bankaların performanslarının ölçülmesi ve değerlendirilmesi gereklidir.

Bankalar arası rekabetin sürekli artığı küresel ortamda bankalar kaynaklarını verimli kullanmak için performans ölçümüne daha fazla önem vermekte ve finansal performansı artırıcı aksiyonlar almaktadır. Bankalar finansal performans göstergeleri ile müşteri memnuniyetini ölçerek müşterilerin ihtiyaına yönelik bankacılık faaliyetlerinde yeterli olup olmadıklarını belirleyebilmek, uygulanan performans hedeflerinin doğruluğundan emin olabilmek, banka içi organizasyon ve iş akışı alanlarındaki sorunları ortaya çıkarabilmek, yenilenecek, destek verilecek alanları belirleyebilmek amacıyla performans ölçümünü sıklıkla yapmaktadırlar. Ayrıca bankalar sektörde tutunabilmek, yeni müşterileri kazanarak daha istikrarlı büyümek, finansal kırılganlıktan korunmak için performans ölçüm sonuçlarını önemsemektedir. Bankaların finansal performansını ölçmede genellikle çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinden biri olan VIKOR yöntemi tercih edilmiştir. VIKOR yöntemi en iyi alternatifini seçmeye ve bunları sıralamaya yardımcı olan (Opricovic & Tzeng, 2007) tekniklerinden biridir.

VIKOR yöntemi banka politikalarının belirlenmesinde yöneticilere alternatif bir değerlendirme kriteri sunmak ve bankaların finansal performanslarının değerlendirilmesinde nitel kriterlere ek olarak nicel kriterlerle de karar verebilmek amacıyla tercih edilmiştir. Finansal sistemin önemli bir parçası olan bankaların performanslarının değerlendirilmesi bankaların gelecekteki büyüme ve kârlılık hedeflerini doğru tahmin etmede banka yöneticileri için önemli bir bilgi kaynağıdır. Bankaların kredi pazarlama ve satış stratejilerinde problemleri zebilmeleri ve eksik yönlerini tamamlayabilmeleri, fon kaynaklarını daha verimli kullanabilme stratejilerini geliştirebilmeleri, rakip bankalar ile kendilerini kıyaslayarak yenilikçi kararlar alabilmelerini, bilgi ve teknolojiadaki gelişmeler işığında rekabet ortamında değişen koşullara hızlı uyum sağlayacak kararları alabilmeleri için performans ölçümü belirli aralıklarla yapılmalıdır. Ayrıca bankaların yüksek likidite ve sermaye yapısına sahip olabilmeleri, kriz yönetimi konusunda başarılı uygulamaları hayata geçirebilmeleri, kalifiyeli insan gücünü çekebilmeleri, yeni müşterileri kazanma yönünde yeni teknolojik gelişmeleri uygulayabilmeleri konusunda farklı politikaların oluşturulması aşamasında da yol göstericidir. Söz konusu yukarıda belirtilen etmenlerin uygulamaya geçirilmesi açısından çalışmadan elde edilen sonuçların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türk Bankacılık Sistemi'nde yer alan toplam 15 bankanın (zel, kamu ve yabancı bankalar) 2015 ve 2019 yılları kârlılık, aktif kalitesi, likidite, sermaye yeterliliği ve gelir/gider yapısı oranları ile bunlara ait 13 finansal oran kriterleri ile performans değerlendirmesi yapılmıştır. 2015-2019 yılları arasındaki finansal performansının VIKOR yöntemi ile karşılaştırılmasının amaçlandığı bu çalışmanın giriş bölümünde çalışmanın önemi vurgulanmıştır. İlk blmde banka performansının değerlendirilmesine yönelik literatür çalışmaları özetlenmiştir. İkinci blmde veri seti tanıtılarak VIKOR yöntemi hakkında bilgiler verilmiştir. nc blmde çalışmanın bulgu ve sonuçlarına yer verilmiştir. Son blmde ise elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş ve bankacılık sektörüne yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur.

2. LİTERATÜR

Literatürde bankaların finansal performanslarını değerlendirmek için birçok farklı nitel ve nicel yöntemler kullanılmaktadır. Araştırma yöntemleri arasında VZA (Veri Zarflama Analizi), AHS (Analitik Hiyerarşi Süreci), GIA (Gri İlişki Analizi), PROMETHEE, TOPSIS, VIKOR ile diğer yöntemler yer almaktadır. Banka performansının değerlendirilmesinde her bankanın kurumsal kimliği, yapısı, büyüklüğü, kuruluş amacı ve faaliyet türüne göre ulaşılmak istenilen amaca uygun yöntem ve değerlendirme kriterleri seçilerek başarılı sonuçlar elde edilebilir. Tablo 1'de bankaların performanslarının değerlendirilmesiyle ilgili literatür özetlenmiştir.

Tablo 1: Bankaların Finansal Performansının Değerlendirilmesi- Literatür

Yazar/Yazarlar	Ülke/Ülkeler	Yöntem/Yöntemler	Değişkenler	Sonuç
Chang (2006)	Tayvan 2000-2002	GIA yöntemi	15 Ticari bankaya ait sermaye yapısı, likidite ve kârlılık oranları şeklinde sınıflandırılan 20 adet finansal oran	Ticari bankalardaki performansı etkileyen en önemli rasyoların varlıklar ve öz kaynak getirisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Kılıç (2006)	Türkiye 1988-2000	ELECTRE TRI modeli	Bankaların ayırt edilmesi için kullanılan 10 rasyo-erken uyarı göstergesi	Tahmin edilen erken uyarı sistemi finansal başarısızlığın erken tespiti için çok yararlı bir tekniktir.
Kosmidou ve Zopounidis (2008)	Yunanistan-2003-2004	PROMETHEE yöntemi	14 Ticari, 16 Kooperatif bankaların performanslarını değerlendirmek için 11 finansal oran seçilmiştir.	Ticari bankaların kazançlarını en üst seviyeye çıkarmaları için hesaplarını artırmaları ve daha çok müşterileri çalışmalarını ve finansal endekslerini iyileştirecek önlemler almaları gerekmektedir. Kooperatif bankaları için ise bulgularda farklılık mevcuttur.
Wu vd. (2009)	Tayvan	AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi), TOPSIS, SAW (Basit Toplamlı Ağırlıklandırma Yöntemi) ve VIKOR	3 Banka ve bankaların performans değerlendirmesine uygun 23 indeks seçilmiştir.	Banka performansının değerlendirilmesinde bulanık çok kriterli karar verme yöntemlerinin etkili ve kullanışlı olacağı tespit edilmiştir.
Doumpos ve Zopounidis (2010)	Yunanistan	PROMETHEE II yöntemi	31 adet performans değerlendirme kriteri	Bankaların güçlü zayıf yönleri hakkında yararlı sonuçların elde edilmesini sağlayan değerlendirme parametrelerine olan duyarlılığa özel bir vurgu yapılmıştır.
Diñer ve Görener (2011)	Türkiye 2005-2011	VIKOR ve TOPSIS yöntemi	Kamu, özel ve yabancı bankaların finansal performansları 31 adet finansal kriter	Yabancı bankalar diğer bankalara göre daha iyi performansa sahiptir.
Uçkun ve Girginer (2011)	Türkiye-2018	GIA yöntemi	Kamu ve özel sermayeli 17 bankanın finansal performansı için 14 finansal oran	Karlılık göstergelerinde Kamu bankaları, aktif kalitesinde ise Özel bankaların başarılı olduğu tespit edilmiştir.
Ecer (2013)	Türkiye-2008-2011	GIA (Gri İlişkisel Analiz) yöntemi	11 özel bankayı CAMELS kriterlerinden likidite, kârlılık, aktif kalitesi ve sermaye yeterliliği değişkenleri kapsamında belirtilen 12 adet finansal rasyo değişkeni	Garanti Bankası'nın performans olarak ilk sırada son sırada ise Turkish Bank'ın yer aldığı sonuna ulaşılmıştır.
Doğan (2013)	Türkiye 2005-2011	GIA yöntemi	10 Bankanın performansının değerlendirilmesinde 10 farklı finansal oran kriteri	Çalışmaya dahil edilen bankalar içerisinde finansal performans açısından en başarılı banka Akbank iken başarısı en düşük banka Yapı Kredi Bankası olmuştur.

Tablo 1 (Devamı): Bankaların Finansal Performansının Değerlendirilmesi- Literatür

Yazar/Yazarlar	Ülke/Ülkeler	Yöntem/Yöntemler	Değişkenler	Sonuç
Albayrak ve Erkut (2015)	Türkiye-2002	AHP Modeli	Türk Bankacılık sistemindeki aktif büyüklükte ilk 5 bankanın finansal performans ölçütü kriterleri (kârlılık, risk) ve finansal olmayan performans kriterlerinden fiyatlama, ürün boyutu, hizmetin teslimi ve promosyon stratejisi	Bankaların performansının finansal rasyolarla ve finansal olmayan kriterleri birlikte bulundurmalarının önemli olduğu, sonuç olarak sosyal kriter, risk ve karlılığın birlikte incelenmesi gerektiğidir.
Tunay ve Akhisar (2015)	Türkiye-2009-2013	AHP ve TOPSIS yöntemi	Özel bankaların performanslarını değerlendirmek için 26 finansal oran	Özel bankalar açısından sermaye yeterlilik oranının daha yüksek olmasının mudilere daha çok koruma sağladığını, büyük ölçekli bankalar küçük ölçekli bankalarla karşılaştırıldığında ise yüksek sermayeye ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşılmıştır.
Kandemir ve Karataş (2016)	Türkiye-2004-2014	GIA, TOPSIS ve VIKOR yöntemi	12 Bankanın finansal performansları 18 finansal oran kriteri	Kamu bankalarının daha iyi performans gösterdiği ortaya çıkmıştır.
Çalışkan ve Eren (2016)	Türkiye-2010-2014	AHP ve PROMETHEE yöntemi	İlk 20 Kamu, özel ve yabancı sermayeli mevduat bankalarına ait 10 adet finansal rasyo	Sonuç olarak, iki uygulamaya göre de finansal performansı en yüksek olan bankanın T.C. Ziraat Bankası olduğu gözlemlenmiştir.
Tezergil (2016)	Türkiye-2009-2013	VIKOR yöntemi	28 adet Mevduat bankasının bilançolarından seçilen 9 finansal oranlar	Araştırma döneminde 3 kamu bankasının ilk 10 içerisinde olduğu tespit edilmiştir.
Yamaltdinova (2017)	Kırgızistan-2010-2014	TOPSIS yöntemi	15 Ticari Banka ve 27 finansal oran kriteri	Seçilmiş bankalardan finansal performansı en başarılı olanların Optima Bank ve Demir Kyrgyz International Bank olduğu, performans açısından en başarısız bankaların ise Dos-Kredobank, FinanceCredit Bank KAB ve Amanbank olduğu tespit edilmiştir.
Guru ve Mahalik (2018)	Hindistan 2015-2016	AHP ve VIKOR yöntemi	Hindistan 26 Kamu Bankalarına ait bankaların yıllık raporlarından elde edilen veriler	çalışma sonucunda toplam varlıkların ve yatırımın en yüksek girdi ve çıktı ağırlık faktörleri, işletme giderleri, krediler ve avansların ise en düşük ağırlık faktörü olduğu bulunmuştur.
Wu vd. (2018)	Çin 2007-2014	Çapraz Verimlilik Aralığı ve VIKOR yöntemi	16 Büyük Ticari Çin Bankası	Çin bankalarının performansı ve risk direnci bankacılık sektörünün güçlü olduğunu göstermiştir.
Liang vd. (2019)	Gana	TODIM ve VIKOR yöntemi	Gana'da İnternet bankacılığı teknolojisinin hızlı gelişimi ile web sitesi kalite değerlendirmesi kriterleri	Elde edilen sonuçlar ile internet bankacılığında en iyi 5 kalite kriteri özetlenmiştir.

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde VIKOR yöntemini kullanan çalışma sayısının, diğer çok kriterli karar verme yöntemlerine kıyasla daha az olduğu görülmektedir. Tezergil (2016) alışmasında, Türkiye'deki 3 kamu banka şubelerinin performanslarını ölçmek amacıyla VIKOR yöntemini kullanmıştır. Wu vd. (2009) banka performanslarını ölçmede AHP, TOPSIS, SAW ve

VIKOR yöntemlerini, Guru ve Mahallik (2018), AHP ve VIKOR, Wu vd. (2018), Çapraz Verimlilik Aralığı ve VIKOR yöntemleri bir arada kullanılmıştır. Dinçer ve Görener (2011), Türkiye’de özel, kamu ve yabancı bankaların finansal performanslarını VIKOR ve TOPSIS yöntemleri, 12 bankanın performanslarının değerlendirilmesinde ise Kandemir ve Karataş (2016) GIA, TOPSIS ve VIKOR yöntemlerini birlikte kullanmışlardır. Türkiye dışında diğer ülkelerin bankacılık sektörünün performans ölçümü için VIKOR yönteminden farklı diğer yöntemlerin de kullanıldığı ve yapılan çalışmalarda da farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir.

Performans analizinde kullanılan finansal oran kriterleri olarak birçok çalışmada ;(Net Dönem Kârı/ Toplam Aktifler), (Faiz Giderleri/Faiz Gelirleri), (Net Kâr/Dönen Varlıklar), (Özsermaye/Toplam Aktifler) , (Toplam Krediler / Toplam Aktifler), (Takipteki Krediler/ Toplam Krediler ve Alacaklar), (Net Dönem Karı/Özkaynaklar), (Faiz Geliri/Toplam Aktifler), (Faiz Geliri/Toplam Gelirler), (Likit Aktifler /Ödenmiş Sermaye), (Toplam Mevduat/Toplam Aktifler), (Likit Aktifler /Kısa Vadeli Borçlar), (Likit aktifler / Toplam Aktifler) oranları seçilmiş ve bu oranlar paralelinde değerlendirilmeler yapılmıştır.

3. VERİ VE YÖNTEM

Veri ve yöntem bölümünde, analizlerde kullanılan finansal oranlar, analizlere dahil edilen bankalar ve analiz yöntemi (VIKOR) açıklanmıştır.

3.1. Veri

Bankaların finansal performanslarını değerlendiren çalışmalar incelendiğinde, genellikle kârlılık, sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite ve gelir/gider yapısı başlıkları altında finansal oranlardan yararlandığı görülmektedir. Bu doğrultuda, çalışmada kullanılan beş başlık altında 13 adet finansal oran Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2: Çalışmada kullanılan finansal oranlar

No	Kod	Finansal Oranlar
Kârlılık oranları		
1	KAR1	Dönem net karı / Toplam varlıklar
2	KAR2	Dönem net karı / Toplam özkaynaklar
Aktif kalitesi oranları		
3	AK1	Toplam krediler / Toplam varlıklar
4	AK2	Toplam krediler / Toplam mevduat
5	AK3	Finansal varlıklar / Toplam varlıklar
Likidite oranları		
6	LİK1	Likit varlıklar / Toplam varlıklar
7	LİK2	Likit varlıklar / Kısa vadeli yabancı kaynaklar
Sermaye yeterliliği oranları		
8	SY1	Özkaynaklar / Toplam varlıklar
9	SY2	(Özkaynaklar - Duran varlıklar) / Toplam varlıklar
10	SY3	Özkaynaklar / (Mevduat + Mevduat dışı kaynaklar)
Gelir / Gider yapısı oranları		
11	GGY1	Faiz gelirleri / Toplam varlıklar
12	GGY2	Faiz giderleri / Toplam varlıklar
13	GGY3	Özel karşılıklar sonrası net faiz geliri / Faaliyet brüt kârı

Finansal oranlar, Türkiye Bankalar Birliği web sitesinden temin edilmiştir (TBB, 2021b). Çok kriterli karar verme yöntemlerinde genellikle beş yıllık veriler kullanılmaktadır. Bu kapsamda, TBB web sitesinde yayınlanmış olan son beş yıllık veriler (2015-2019), çalışmanın veri setini oluşturmaktadır. Çalışmaya dâhil edilen üç adet kamusal sermayeli, beş adet özel sermayeli ve yedi adet özel sermayeli Türkiye’de kurulmuş banka bilgileri Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3: Örneklemeye Dâhil Edilen Bankalar

Sermaye Türü	Kod	Banka Adı
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	BANK1	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.
	BANK2	Türkiye Halk Bankası A.Ş.
	BANK3	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	BANK4	Akbank T.A.Ş.
	BANK5	Fibabanka A.Ş.
	BANK6	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.
	BANK7	Türkiye İş Bankası A.Ş.
	BANK8	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.
Yabancı Sermayeli Türkiye’de Kurulmuş Bankalar	BANK9	Alternatifbank A.Ş.
	BANK10	Citibank A.Ş.
	BANK11	Denizbank A.Ş.
	BANK12	HSBC Bank A.Ş.
	BANK13	ING Bank A.Ş.
	BANK14	QNB Finansbank A.Ş.
	BANK15	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.

3.2. Yöntem

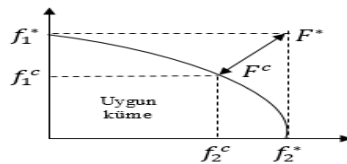
Çalışmada, çok kriterli karar verme yöntemlerinden VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje) metodu kullanılmıştır. VIKOR yöntemi, karar verme kriterlerinin çelişkili bulunduğu durumlarda, seçenekler arasından seçim yapmaya ve bir başarı sıralaması oluşturmayı amaçlamaktadır. VIKOR ile ideal özümeye yakınlık kriterine dayalı olarak çok kriterli bir sıralama indeksi sunulmaktadır (Opricovic & Tzeng, 2004: 447).

L_p metrik formu VIKOR yönteminin başlangıç noktasıdır. Uzlaşık programlama metodunda toplam fonksiyon olarak ele alınan L_p metrikten uzlaşık sıralama amacıyla çok kriterli bir ölçüm geliştirilmiştir. Çeşitli J seçenekleri $a_1; a_2; a_3; \dots; a_j$ biçiminde gösterildiği durumda a_j seçeneğinin i . kriter için gösterim biçimi f_{ij} şeklindedir. a_j alternatifinin i . kriter fonksiyonuna göre değeri f_{ij} ’dir. Kriter sayısı ise n ile gösterilmektedir (Opricovic ve Tzeng, 2004: 447). L_p metrik formu aşağıda belirtilen biçimde gösterilmektedir.

$$L_p = \left\{ \sum_{i=1}^n [w_i (f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)]^p \right\}^{1/p} \quad 1 \leq p \leq \infty ; j = 1, 2, \dots, J$$

$L_{ij} (S_j)$ ile $L_{oj} (R_j)$ VIKOR metodunda sıralama ölçütünü formülize etmek amacıyla kullanılır. $\min_j R_j$ ’den elde edilen bulgu karşıt görüşlerin minimum kişisel pişmanlığını gösterirken $\min_j S_j$ bulgusu maksimum grup faydasını gösterir. İdeal özüm F^* ’a en yakın olası uygulana bilir çözüm uzlaşık çözüm olan F^c ’dir. Söz konusu uzlaşık, karşılıklı imtiyazlar üzerine kurulu olan bir anlaşmayı ifade eder. İdeal ve uzlaşık çözümler Şekil 3’te görüldüğu üzere $\Delta f_1 = f_1^* - f_1^c$ ve $\Delta f_2 = f_2^* - f_2^c$ şeklinde ifade edilir.

Şekil 3. İdeal ve Uzlaşık özümler



VIKOR yönteminin adımları aşağıda sırayla açıklanmaktadır:

a. Kriter fonksiyonlarından her biri için en iyi f_j^* ve en kötü f_j^- değerleri belirlenmektedir. Şayet i . fonksiyon bir fayda temsil etmekteyse:

$$f_j^* = \max_i f_{ij}, f_j^- = \min_i f_{ij}$$

b. $j = 1, 2, \dots, j$ için S_j ve R_j değerleri hesaplanmaktadır.

$$S_j = \sum_{i=1}^n \frac{w_i(f_i^* - f_{ij})}{f_i^* - f_i^-}$$

$$R_j = \max_i \left[\frac{w_i(f_i^* - f_{ij})}{f_i^* - f_i^-} \right]$$

Kriterlerin ağırlığını/göreceli önemlerini denklemlerdeki w_i değeri gösterir.

c. $j = 1, 2, \dots, j$ değerleri için Q_j değerleri hesaplanmaktadır.

$$Q_j = \frac{v(S_j - S^*)}{S^- - S^*} + \frac{(1 - v)(R_j - R^*)}{R^- - R^*}$$

Bu denklemden,

$$S^* = \min_j S_j, S^- = \max_j S_j, \quad R^* = \min_j R_j, R^- = \max_j R_j,$$

ve kriterlerin büyük çoğunluğunun ağırlığını (maksimum grup faydası) da v değeri göstermektedir.

d. Alternatifler arasındaki sıralama S, R ve Q değerleri küçük olandan büyük olana doğru sıralanarak belirlenmektedir. Belirtilen işlem sonucu tek bir sıralama listesi oluşmaz, üç farklı liste oluşmaktadır.

e. Eğer aşağıda ifade edilen C_1 ve C_2 koşulları sağlanırsa, Q (minimum) ölçütüne göre en iyi olarak sıralanan uzlaşık çözüm alternatifi önerilmektedir.

C₁. “Kabul edilebilir avantaj”

$$Q(a^u) - Q(a^l) \geq DQ$$

Denklemden yer alan a^u , Q değerine göre sıralamada ikinci sırada yer alan seçenektir, $Q; DQ = \frac{1}{j-1}; j$ seçeneklere ait sayıyı gösterir.

C₂. “Karar vermede kabul edilebilir durağanlık”

S ve/veya R değerlerine göre sıralanan en iyi alternatif a^l alternatiftir. Bu uzlaşık çözüm karar verme aşamasında durağandır: “Oy çokluğuyla” ($v > 0,5$ *gerekiyorsa*) veya “oybirliği ile” ($v \approx 0,5$) veya “vetoyla” ($v < 0,5$). v değeri burada, karar verme stratejisinin ağırlığı “kriter çoğunluğu” (veya maksimum fayda grubu) şeklinde ifade edilmektedir. v değeri genellikle 0,5 olarak kullanılmaktadır (Lixin vd., 2008)

Bu koşullardan birisinin sağlanmama durumunda, bir uzlaşık çözüm kümesi önerilmektedir:

- Sağlanmayan koşul C₂ ise, a^l ve a^u alternatifleri,
- Sağlanmayan koşul C₁ ise, $a^l, a^u, \dots, a^{(M)}$ alternatifleri ve maksimum M (alternatiflerin “en yakın” pozisyonunda yer alan) değeri için $Q(a^{(M)}) - Q(a^l) < DQ$ eşitliği ilişkisiyle $a^{(M)}$ belirlenmektedir.

Sonuç olarak, Q değerleri dikkate alınarak sıralanan en iyi alternatif, en küçük (minimum) Q değerine sahip alternatif olmaktadır.

4. BULGULAR

VIKOR analizi yöntem bölümünde belirtildiği üzere birçok aşamadan oluşmaktadır. VIKOR yöntemi, Excel programı ile çözümlenebileceği gibi R yazılımı yardımıyla da yapılabilmektedir. Bu çalışmada, yöntem R yazılımı kullanılarak MCDM: Multi-Criteria Decision Making Methods for Crisp Data paketi ile gerçekleştirilmiştir. R yazılımı, karar matrisini yazılıma yükledikten sonra S, R ve Q değerlerine ait tablo ile birlikte alternatiflerin performans sıralamasını sunmaktadır. Bu doğrultuda bu bölümde ilk olarak karar matrislerine örnek olması ve çok fazla yer kaplamaması

amacıyla 2015 ve 2019 yıllarına ait karar matrisleri verilmekte olup daha sonra performans sıralamalarını gösteren tablolar tüm yıllar bazında sunulmaktadır.

Tablo 4: Karar Matrisi: 2015 Yılı

2015 YILI													
Kod	KAR1	KAR2	AK1	AK2	AK3	LİK1	LİK2	SY1	SY2	SY3	GGY1	GGY2	GGY3
BANK1	1,8757	17,183	61,685	100,18	21,42	31,603	51,213	10,417	6,7547	12,118	7,281	3,811	72,96
BANK2	1,3494	12,877	67,515	103,77	14,998	19,878	37,594	10,347	5,5185	12,014	7,2748	4,2583	63,016
BANK3	1,1315	12,239	67,659	112,61	13,849	24,258	44,374	9,1652	4,0959	11,048	7,4503	4,4513	58,499
BANK4	1,3605	11,563	60,374	102,03	23,647	33,014	61,305	11,366	8,8457	13,565	6,4935	3,3687	53,838
BANK5	0,8484	10,051	76,977	115,47	6,5077	20,303	44,781	9,267	6,1126	10,924	7,9657	4,416	72,704
BANK6	1,3078	13,719	73,947	119,86	7,2627	22,326	37,719	9,6745	6,6523	11,871	8,6429	4,3709	60,022
BANK7	1,2007	10,05	64,535	115,69	16,7	27,428	53,075	11,619	5,1831	14,426	6,9638	3,7048	62,207
BANK8	0,9266	8,8156	67,514	117,23	14,459	24,112	46,515	10,475	3,9174	13,391	6,9395	3,8346	55,371
BANK9	0,4999	6,0848	71,069	148,62	6,4154	25,481	64,887	7,579	2,2492	9,1633	8,1452	4,2543	49,468
BANK10	2,1821	14,106	44,114	61,797	13,438	50,801	64,435	14,938	13,835	18,287	8,8198	3,517	85,742
BANK11	0,9924	10,933	60,969	110,22	15,297	28,284	51,347	9,8186	1,2632	12,581	8,0797	4,3348	55,869
BANK12	-1,0126	-11,726	64,749	107,53	7,3253	31,811	56,883	8,4039	3,9649	10,555	7,5911	4,0388	29,684
BANK13	0,2625	2,882	71,489	148,86	10,313	23,24	46,552	9,1007	5,959	11,11	7,5666	3,4519	70,404
BANK14	0,8771	8,0211	66,753	117,83	17,172	20,905	40,069	10,526	3,4332	14,282	8,8623	4,2578	63,494
BANK15	1,4396	11,956	62,569	112,95	17,616	23,365	46,018	12,181	7,2697	15,216	6,849	3,2156	63,95

Karar matrislerinde (Tablo 4 ve Tablo 5), satırlar bankaları gösterirken sütunda finansal oranları ifade etmektedir. Hem bankalara ait kodlar hem de finansal oran kodları veri ve yöntem bölümünde tanımlanmıştır.

Tablo 5: Karar Matrisi: 2019 Yılı

2019 YILI													
Kod	KAR1	KAR2	AK1	AK2	AK3	LİK1	LİK2	SY1	SY2	SY3	GGY1	GGY2	GGY3
BANK1	1,0425	9,7075	68,946	100,16	26,621	8,8325	14,737	10,783	7,9194	12,734	10,096	6,2008	79,495
BANK2	0,4118	5,6203	67,654	103,85	15,295	8,3666	13,541	7,0446	3,8978	8,4119	10,224	7,9025	45,66
BANK3	0,7465	9,1315	69,641	116,13	17,369	10,099	18,551	7,8742	5,3229	9,5249	10,032	6,9286	25,681
BANK4	1,5745	11,034	56,542	90,975	37,388	12,896	24,061	15,085	11,432	19,579	9,5723	5,2137	38,898
BANK5	0,9978	14,242	66,15	106,71	31,13	14,753	26,713	7,5657	5,2874	9,8106	11,407	7,6787	25,888
BANK6	1,0476	11,001	64,479	95,877	28,023	19,887	28,138	9,055	7,4891	11,47	11,571	6,4487	65,889
BANK7	1,3721	11,175	61,796	97,743	26,802	14,141	24,275	12,578	6,2652	15,977	9,1959	4,9531	51,983
BANK8	0,9789	8,9787	62,056	107,93	27,478	19,25	35,221	10,629	6,9457	14,437	9,2138	5,4007	30,397
BANK9	0,6453	8,6367	62,301	111,84	21,119	19,662	40,809	8,1029	4,8777	9,9288	9,3455	7,2299	31,745
BANK10	6,4623	35,304	32,567	42,164	66,146	47,868	61,065	19,63	19,252	25,32	12,491	4,9787	68,504
BANK11	0,9085	8,0575	67,614	105,49	21,878	13,629	22,546	11,324	2,0101	15,074	10,78	6,6559	8,484
BANK12	1,3871	15,63	50,271	63,193	49,88	40,396	58,253	8,8124	7,5856	11,065	9,2779	4,9957	52,966
BANK13	2,5528	18,863	60,735	88,52	36,172	28,919	43,167	14,403	12,504	19,579	12,187	6,6668	38,697
BANK14	1,5466	16,778	65,484	112,64	23,815	12,468	22,227	9,1837	6,2624	11,661	10,102	5,9285	63,588
BANK15	1,641	12,262	64,212	100,97	24,603	16,342	27,3	13,745	9,6746	18,49	10,146	5,2811	27,643

Tablo 6, bankaların 2015 yılına ait performans sıralamalarını göstermektedir. VIKOR analizi sonuçlarına göre finansal performans açısından belirlenen rasyolar çerçevesinde, 2015 yılında en başarılı ilk üç banka sırasıyla Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası, Türkiye İş Bankası A.Ş. ve Citibank A.Ş. olmuştur. Başarısı en düşük banka ise HSBC Bank A.Ş. olarak gözlemlenmiştir.

Tablo 6: Bankaların Performans Sıralaması: 2015 Yılı

Banka Adı	S	R	Q	Sıralama
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	0,431	0,052	0,204	1
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0,585	0,077	0,859	12
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0,601	0,077	0,875	14
Akbank T.A.Ş.	0,407	0,077	0,680	7
Fibabanka A.Ş.	0,580	0,077	0,846	11
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	0,551	0,077	0,817	9
Türkiye İş Bankası A.Ş.	0,468	0,062	0,435	2
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	0,553	0,066	0,615	5
Alternatifbank A.Ş.	0,586	0,077	0,860	13
Citibank A.Ş.	0,229	0,077	0,500	3
Denizbank A.Ş.	0,563	0,077	0,837	10
HSBC Bank A.Ş.	0,725	0,077	1,000	15
ING Bank A.Ş.	0,524	0,069	0,630	6

Tablo 6 (Devamı): Bankaların Performans Sıralaması: 2015 Yılı

Banka Adı	S	R	Q	Sıralama
QNB Finansbank A.Ş.	0,519	0,074	0,741	8
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	0,436	0,068	0,534	4

Tablo 7, bankaların 2016 yılına ait finansal performans değerlendirmelerini sunmaktadır. Sıralama incelendiğinde, yine performans açısından en başarılı banka Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası olmuştur. Bu bankayı Türkiye İş Bankası A.Ş. ve Akbank T.A.Ş. takip etmiştir. Başarı sıralamasında son sırayı ise 2016 yılında da HSBC Bank A.Ş. almıştır.

Tablo 7: Bankaların Performans Sıralaması: 2016 Yılı

Banka Adı	S	R	Q	Sıralama
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	0,396	0,057	0,098	1
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0,569	0,077	0,831	13
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0,548	0,072	0,676	8
Akbank T.A.Ş.	0,409	0,069	0,428	3
Fibabanka A.Ş.	0,565	0,077	0,826	12
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	0,528	0,077	0,776	10
Türkiye İş Bankası A.Ş.	0,434	0,062	0,277	2
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	0,553	0,073	0,722	9
Alternatifbank A.Ş.	0,643	0,077	0,933	14
Citibank A.Ş.	0,324	0,077	0,500	6
Denizbank A.Ş.	0,531	0,077	0,781	11
HSBC Bank A.Ş.	0,693	0,077	1,000	15
ING Bank A.Ş.	0,446	0,068	0,437	4
QNB Finansbank A.Ş.	0,465	0,067	0,445	5
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	0,406	0,075	0,568	7

2017 yılına ait banka performans değerlendirmesi bilgileri Tablo 8’de sunulmaktadır. Tablo 8’e göre finansal performansı en yüksek olan üç banka sırasıyla Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş., HSBC Bank A.Ş. ve Citibank A.Ş.’dir. Başarısı en düşük banka ise Alternatifbank A.Ş. olarak tespit edilmiştir.

Tablo 8: Bankaların Performans Sıralaması: 2017 Yılı

Banka Adı	S	R	Q	Sıralama
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	0,500	0,063	0,285	1
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0,674	0,072	0,805	8
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0,672	0,077	0,965	13
Akbank T.A.Ş.	0,439	0,074	0,609	5
Fibabanka A.Ş.	0,672	0,077	0,965	14
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	0,619	0,077	0,910	10
Türkiye İş Bankası A.Ş.	0,540	0,070	0,568	4
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	0,635	0,077	0,926	11
Alternatifbank A.Ş.	0,705	0,077	1,000	15
Citibank A.Ş.	0,228	0,077	0,500	3
Denizbank A.Ş.	0,662	0,077	0,955	12
HSBC Bank A.Ş.	0,555	0,066	0,465	2
ING Bank A.Ş.	0,543	0,077	0,830	9
QNB Finansbank A.Ş.	0,579	0,073	0,743	7
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	0,491	0,073	0,639	6

2018 yılında en başarılı banka ING Bank A.Ş olurken bu bankayı Türkiye Garanti Bankası A.Ş. ve Akbank T.A.Ş. takip etmektedir. Başarısı en düşük banka ise bir önceki yılda olduğu gibi Alternatifbank A.Ş. olmuştur.

Tablo 9: Bankaların Performans Sıralaması: 2018 Yılı

Banka Adı	S	R	Q	Sıralama
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	0,595	0,077	0,846	11
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0,756	0,077	0,988	14
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0,667	0,072	0,770	8
Akbank T.A.Ş.	0,550	0,065	0,478	3

Tablo 9 (Devamı): Bankaların Performans Sıralaması: 2018 Yılı

Banka Adı	S	R	Q	Sıralama
Fibabanka A.ř.	0,681	0,077	0,922	13
Türk Ekonomi Bankası A.ř.	0,593	0,072	0,706	7
Türkiye İş Bankası A.ř.	0,594	0,075	0,779	9
Yapı ve Kredi Bankası A.ř.	0,600	0,071	0,681	6
Alternatifbank A.ř.	0,770	0,077	1,000	15
Citibank A.ř.	0,201	0,077	0,500	4
Denizbank A.ř.	0,663	0,077	0,906	12
HSBC Bank A.ř.	0,525	0,077	0,785	10
ING Bank A.ř.	0,457	0,059	0,225	1
QNB Finansbank A.ř.	0,585	0,070	0,627	5
Türkiye Garanti Bankası A.ř.	0,526	0,060	0,318	2

ING Bank A.ř. performans başarısını 2019 yılında da devam ettirmiştir ve ilk sırada yer almıştır. Daha sonra Citibank A.ř. ve Türkiye Garanti Bankası A.ř. gelmektedir. Başarısı en düşük banka ise Türkiye Halk Bankası A.ř. olmuştur. Düşük başarı açısından ikinci ve üçüncü sırada ise Denizbank A.ř. ve Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O bankaları yer almaktadır.

Tablo 10: Bankaların Performans Sıralaması: 2019 Yılı

Banka Adı	S	R	Q	Sıralama
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.ř.	0,614	0,076	0,842	8
Türkiye Halk Bankası A.ř.	0,790	0,077	1,000	15
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0,730	0,074	0,894	13
Akbank T.A.ř.	0,558	0,068	0,652	4
Fibabanka A.ř.	0,675	0,074	0,849	10
Türk Ekonomi Bankası A.ř.	0,584	0,069	0,686	5
Türkiye İş Bankası A.ř.	0,598	0,077	0,846	9
Yapı ve Kredi Bankası A.ř.	0,619	0,077	0,855	11
Alternatifbank A.ř.	0,708	0,074	0,879	12
Citibank A.ř.	0,166	0,077	0,500	2
Denizbank A.ř.	0,688	0,077	0,918	14
HSBC Bank A.ř.	0,542	0,075	0,766	7
ING Bank A.ř.	0,435	0,050	0,215	1
QNB Finansbank A.ř.	0,601	0,069	0,702	6
Türkiye Garanti Bankası A.ř.	0,556	0,063	0,554	3

5. SONUÇ

Bankacılık sektöründe artan rekabetle birlikte bankalar rakiplerine kıyasla yeni finansal ürün ve hizmetler sunma, yeni müşterileri kazanma ve mevcut müşterilerle çalışma yelpazelerini genişleterek mevcut müşteride derinleşme amacıyla sektördeki gelişmeleri yakından takip etmektedirler. Ayrıca bankalar finansal performanslarını iyileştirmek için değişen koşullara yönelik aksiyonlar ve önlemler almaktadırlar. Bu amaçla bu çalışma, bankalara yönetim politikalarında yol göstermek amacıyla çok kriterli bir metodoloji sunmuştur. Çalışmada seçilmiş bazı önemli finansal kriterler aracılığıyla Türkiye’de faaliyet gösteren özel, kamusal ve yabancı sermayeli 15 bankaya ait kârlılık, aktif kalitesi, likidite, sermaye yeterliliği ve gelir/gider yapısı alt başlıklarında 13 finansal oran ile finansal performansları ölçülmüştür. Finansal performansın ölçümünde en uygun çözümü belirleme süreci olarak VIKOR yöntemi tercih edilmiştir. Örnekleme dahil edilen bankaların finansal performans kıyaslamaları 2015-2019 yılları için yapılmıştır.

Finansal performans ölçümünü yapmak amacıyla belirlenen finansal oranlar (Dönem net karı/Toplam varlıklar), (Dönem net karı/Toplam özkaynaklar), (Toplam krediler/Toplam varlıklar), (Toplam krediler/Toplam mevduat), (Finansal varlıklar/Toplam varlıklar), (Likit varlıklar/Toplam varlıklar), (Likit varlıklar/Kısa vadeli yabancı kaynaklar), (Özkaynaklar/Toplam varlıklar), {(Özkaynaklar-Duran varlıklar)/Toplam varlıklar}, {Özkaynaklar/(Mevduat+Mevduat dışı kaynaklar)}, (Faiz gelirleri/Toplam varlıklar), (Faiz giderleri/Toplam varlıklar), (Özel karşılıklar sonrası net faiz geliri/Faaliyet brüt kârı) şeklindedir. VIKOR yöntemi bulgularına göre 2019 yılında finansal performans sıralamasında ilk sırayı ING Bank A.ř. alırken Citibank A.ř. ve Türkiye Garanti Bankası A.ř. en iyi finansal performans gösteren ikinci ve üçüncü bankalar olarak tespit edilmiştir.

2019 yılı için düşük başarı sıralamasında ise ilk sırada Türkiye Halk Bankası A.Ş., ikinci sırada Denizbank A.Ş. ve üçüncü sırada T. Vakıflar Bankası T.A.O. yer almaktadır. 2018 yılında yine ilk sırayı ING Bank A.Ş. alırken bu sırayı Türkiye Garanti Bankası A.Ş. ve ardından Akbank T.A.Ş. takip etmekte, en düşük finansal performanslı banka ise Alternatifbank A.Ş. olmuştur. 2017, 2016 ve 2015 yıllarında Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş. en iyi finansal performansı, 2016 ve 2015 yıllarında ise Türkiye İş Bankası A.Ş. ise seçili oranlar ekseninde ikinci sırada en iyi performansı gösterdiği görülmüştür.

Seçilmiş finansal ölçüm kriterleri ile Türk Bankacılık sisteminin performans durumunun karşılaştırıldığı bu çalışmanın sonuçları, banka yönetimi ile bankanın mevcut ve potansiyel müşterileri için aydınlatıcı bilgiler içermektedir. Banka yönetimleri bu bilgiler ışığında sektörün gidişatını dikkate alarak kârlılık ve büyüme hedeflerini başarılı bir şekilde oluşturabilir ve sektörün olası risklerini öngörerek yapılması gerekli revizyonları önceden tasarlayabilir. Bankaları yatırım ve hizmet amaçlı tercih eden müşteriler ise mevcut piyasa koşullarında banka tercihlerini yaparken risk ve getiri unsurlarını dikkate alarak değerlendirmeler yapabilir. Ayrıca çalışmadan elde edilen sonuçlar, bankaların organizasyon yapılarının güncellenmesi, kredi tahsisinde ön değerlendirme kriterlerinin revize edilmesi, kredi pazarlama tekniklerinin yeniden gözden geçirilmesi, kârlılık hedeflerinin gözden geçirilmesi, kredilerin dağılımının yapılandırılması, likidite yönetimi, aktif kalitesi, mevduat ve kredilerdeki büyüme, değişen koşullara hızlı uyum sağlayabilme, kaynak kullanımında verimliliği ölçebilme, rakipleri ile kendilerini kıyaslayabilme gibi bankaları güçlü finansal yapılara kavuşturarak kırılganlıktan uzaklaştıracak bilgileri edinmeleri konusunda kullanılabilir.

Etik Beyan: Bu çalışmada “Etik Kurul” izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.

Yazar Katkı Beyanı: 1. Yazarın katkı oranı %50, 2. Yazarın katkı oranı ise %50’dir.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Ethics Statement: In this study, no method requiring the permission of the “Ethics Committee” was used.

Author Contributions Statement: 1st author's contribution rate 50%, 2nd author's contribution rate 50%.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest among the authors.

KAYNAKÇA

- Albayrak, Y. S., & Erkut, H. (2015). Banka performans değerlendirmede analitik hiyerarşi süreç yaklaşımı. *İTÜ Dergisi*, 4(6), 47-58. http://itudergi.itu.edu.tr/index.php/itudergisi_d/article/viewFile/704/603
- 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., & Eren, T. (2016). Bankaların performanslarının çok kriterli karar verme yöntemiyle değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Bilim Teknoloji Dergisi*, 6(2), 85-107. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/271026>
- Dinçer, H., & Görener, A. (2011). Analitik hiyerarşi süreci ve vikor tekniği ile dinamik performans analizi: Bankacılık sektöründe bir uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), 109-127. <http://acikerisim.ticaret.edu.tr/xmlui/handle/11467/593>
- Doğan, M. (2013). Gri ilişkisel analiz yöntemi ile banka performansının ölçülmesi: Türkiye örneği. *Ege Akademik Bakış*, 13(2), 215-225. <https://search.proquest.com/openview/7eadf9b8e6c69cfc86776db7b4175303/1?pq-origsite=gscholar&cbl=136110>
- Doumpos, M., & Zopounidis, C. (2010). A multicriteria decision support system for bank rating. *Decision Support Systems*, 50(1), 55- 63. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.07.002>
- Ecer, F. (2013). Türkiye’deki özel bankaların finansal performanslarının karşılaştırılması: 2008-2011 dönemi, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 171-189. <https://doi.org/10.11616/AbantSbe.326>

- Guru, S., & Mahalik, D.K. (2018). Evaluating and ranking the performance of banks using VIKOR analysis. *The IUP Journal of Bank Management*, 17(3), 26-41. https://www.researchgate.net/publication/327822567_Evaluating_and_Ranking_the_Performance_of_Banks_Using_Vikor_Analysis
- Kandemir, T., & Karataş, H. (2016). Ticari bankaların finansal performanslarının çok kriterli karar verme yöntemleri ile incelenmesi: Borsa İstanbul'da işlem gören bankalar üzerine bir uygulama (2004-2014). *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1766-1776. <https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TWpNeE1UWXpNdz09>
- Kartal, M. T. (2018). Bankaların finans sektöründeki nemi. İçinde *Finansal İktisat* (ss. 5-27). Orion Publishing.
- Kılıç, S. B. (2006). Türk bankacılık sistemi için çok kriterli karar alma analizine dayalı bir erken uyarı modelinin tahmini. *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Gelişme Dergisi*, 33, 117-154. <http://www.ajindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423910045.pdf>
- Kosmidou, K., & Zopounidis, C. (2008). Measurement of bank performance in Greece. *South-Eastern Europe Journal of Economics*, 1, 79- 95. <http://www.asecu.gr/Seeje/issue10/kosmidou.pdf>
- KPMG (2020). *Bankacılık sektrel bakış*. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2019/12/sektorel-bakis-2020-bankacilik.pdf>
- Liang, D., Zhang, Y., Xu, Z., & Jamaldeen, A. (2019). Pythagorean fuzzy VIKOR approaches based on TODIM for evaluating internet banking website quality of Ghanaian banking industry. *Applied Soft Computing Journal*, 78, 583-584. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2019.03.006>
- Lixin D., Ying, L., & Zhiguang, Z. (2008). *Selection of logis-tics service provider based on analytic network process and VIKOR algorithm*. Networking, Sensing and Control, ICNSC 2008, IEEE International Conference Proceedings: 1207-1210. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/4525400>
- Opricovic S., & Tzeng, G. H. (2004). Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. *European Journal of Operational Research*, 156, 445-455. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(03\)00020-1](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(03)00020-1)
- TBB (2021a). *Banka alışan ve şube sayıları-Aralık 2020*, https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/1479/Banka_Calisan_ve_Sube_S_ayilari-Aralik_2020.pdf
- TBB (2021b). *Türkiye Bankalar Birliği web sitesi*, www.tbb.org.tr
- Tezergil, S. A. (2016). Vikor yöntemi ile Türk bankacılık sektörünün performans analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(1), 357-373. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/221693>
- Tunay, B. K., & Akhisar, İ. (2015). *Performance evaluation and ranking of Turkish private banks using AHP and Topsis*. Management International Conference, Portoroz, Slovenia, 28-30 May, 2015.
- Uçkun, N., & Girginer, N. (2011). Türkiye'deki kamu ve özel bankaların performanslarının gri ilişki analizi ile incelenmesi. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, (21), 46-66. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/372744>
- Wu, H. Y., Tzeng, G. H., & Chen, Y. H. (2009). A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on balanced scorecard. *Expert Systems with Applications*, 36(6), 10135-10147. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.01.005>
- Wu, M., Li, C., Fan, J., Wang, X., & Wu, Z. (2018). Assessing the global productive efficiency of Chinese banks using the cross-efficiency interval and VIKOR. *Emerging Markets Review*, 34, 77-86. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2017.10.005>

Yamaltdinova, A. (2017), Kırgızistan bankalarının finansal performanslarının TOPSIS yöntemiyle değerlendirilmesi. *International Review of Economics and Management*, 5(2), 68-87. <https://doi.org/10.18825/iremjournal.316694>