



## TOPSIS YÖNTEMİ İLE TÜRK KATILIM BANKALARININ PERFORMANS ANALİZİ VE BANKACILIKTA RİSK YÖNETİM POLİTİKALARININ ÖNEMİ

Dr. Öğr. Üyesi Filiz YETİZ 

### ÖZET

*Türkiye’de katılım bankalarının bankacılık sektörü içindeki gelişimlerinin ivme kazandığı, sektör içinde giderek ön plana çıktığı, sektördeki paylarını artırarak büyüdüğü ve ekonomiye katkılarının arttığı görülmektedir. Bu amaçla katılım bankalarının performansının incelenmesi önemli olmaktadır. Katılım bankalarının günümüzdeki finansal performansları; aktif yapısı, öz kaynak yeterliliği, likidite yapısı, kredilerin gelişimi, kârlılık durumu vb. seçilmiş finansal göstergelerle analiz edilmiştir. Türkiye’de faaliyet gösteren seçilmiş 5 adet Katılım bankasının 2016-2019 yıllarına ait 12 finansal oranla finansal performanslarının karşılaştırıldığı çalışmada TOPSIS yöntemi tercih edilmiştir ve bankacılıkta risk yönetimi politikalarının önemi vurgulanmıştır. İncelenen dönem içinde katılım bankalarının finansal performansı değerlendirilmiş, Türk bankacılık sektöründe finansal kırılganlıktan uzak, risklere karşı daha duyarlı, sağlam likidite yapısını koruyucu, gelecekteki finansal yapılarını güçlendirici risk yönetimi yapısı ve risk yönetim politikalarıyla katılım bankalarının desteklenmeye devam etmesinin önem arz ettiği belirtilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; 2016 yılında en yüksek finansal performansı Vakıf Katılım Bankası, 2017 yılında Kuveyt Türk Katılım Bankası, 2018 ve 2019 yıllarında ise Türkiye Finans Katılım Bankası sergilediği tespit edilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Katılım Bankacılığı, Finansal Performans, Risk Yönetim Politikaları, TOPSIS Yöntemi.

**JEL Kodları:** M150, M160, M300.

\* Akdeniz Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, Antalya, Türkiye e-mail: [filizyetiz@akdeniz.edu.tr](mailto:filizyetiz@akdeniz.edu.tr)

#### **Makale Geçmişi/Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 16 Mart / March 2020

Düzeltilme Tarihi / Revision Date : 30 Mart / March 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 15 Nisan / April 2021

## **PERFORMANCE ANALYSIS OF TURKISH PARTICIPATION BANKS AND THE IMPORTANCE OF RISK MANAGEMENT POLICIES IN BANKING WITH TOPSIS METHOD**

### **ABSTRACT**

*It is seen that the development of participation banks within the banking sector in Turkey has gained momentum, has become increasingly prominent within the sector, they have grown by increasing their share in the sector and their contributions to the economy have increased. For this purpose, it is important to examine the performance of participation banks. Today's financial performance of participation banks; asset structure, equity adequacy, liquidity structure, development of loans, profitability status, etc. are analyzed with selected financial indicators. Topsis method was preferred and the importance of risk management policies in banking was emphasized in the study comparing the financial performance of 5 selected Participation banks operating in Turkey with 12 financial ratios for 2016-2019. During the period examined, the financial performance of participation banks was evaluated, it was stated that it is important to continue to support participation banks in the Turkish banking sector with risk management structure and risk management policies that are free from financial fragility, more sensitive to risks, maintain a robust liquidity structure, strengthen their future financial structures and risk management policies. According to the results obtained from this study; In 2016, it was determined that Vakıf Participation Bank exhibited the highest financial performance, Kuwait Turkish Participation Bank in 2017 and Finance Participation Bank of Turkey in 2018 and 2019.*

**Keywords:** *Participation Banking, Financial Performance, Risk Management Policies, TOPSIS Method.*

**JEL Codes:** *M150, M160, M300.*

## 1. GİRİŞ

Katılım bankaları, faizsizlik anlayışına göre çalışan bu anlayışa uygun her türlü bankacılık faaliyetlerini gerçekleştiren, kâr ve zarar ortaklığına katılma esasına göre fonları toplayıp ticaret, ortaklık ve finansal kiralama vb. yöntemlerle fonları ihtiyaç sahiplerine kullandıran bir bankacılık türüdür (www.tkbb.org.tr). Katılım bankalarının çalışma biçimleri geleneksel bankacılıktan farklılık göstermektedir. Katılım bankaları kâr zarar ortaklığı esasına göre faaliyet gösterirken geleneksel bankalar faiz esasına göre faaliyet gösterirler (Toraman, Ata ve Buğan,2015:302).Katılım bankacılığı faaliyetleri faizle ilgili olmayan ancak tüm bankacılık hizmetlerini farklı usullerle sunan bir açıdan geleneksel bankaların alternatifi olurken bankaların yaptıkları ve faize dayanan kimi işlemleri yapamadıkları için de bir bakıma onları tamamlayan ve finans sektörüne çeşitlilik kazandıran kuruluşlardır (Özulucan ve Deran,2009:86).Türk bankacılık sektörü mevduat, kalkınma ve yatırım bankaları ile katılım bankalarından oluşmakta olup, sektör içinde katılım bankalarının ivme kazandığı ve öneminin giderek arttığı görülmektedir. Bankacılık sektörünün gelişimine katkı sağlayan katılım bankalarının güçlü sermaye yapısı ve risk odaklı yönetim politikaları ile sektöre destek vermesi beklenmektedir. Bu bağlamda katılım bankalarının performansının değerlendirilmesi ve problemleri yönetiminin çözüm önerileri ile desteklenmesi önemli olmaktadır. Katılım bankacılığında istikrarlı bir büyümenin gerçekleştirilebilmesi için değişen koşullara göre revize edilen risk yönetimi yapısı ve bu kapsamda risk yönetim politikaları ile desteklenmesi önem taşımaktadır.

Katılım bankalarının günümüzdeki finansal performansları; öz kaynak yeterliliği, aktif yapısı, kredilerin gelişimi, likidite yapısı, kârlılık durumu vb. seçilmiş finansal göstergeler kullanılarak TOPSIS yöntemi ile incelenmiştir. Bankaların finansal performanslarının değerlendirilmesinde çoğunlukla çok kriterli karar verme tekniklerinden TOPSIS'in kullanılmasından ötürü çalışmada bu yöntem tercih edilmiştir. Çalışmayı literatürdeki diğer çalışmalardan ayıran özelliği katılım bankalarının finansal performanslarının değerlendirilmesinde incelenen dönem aralığı ile risk yönetim politikaları faaliyetlerinin vurgulanmış olmasıdır. Çalışmadan elde edilen sonuçların katılım bankacılığı konusunda yapılacak ilerideki çalışmalara ve farklı analizleri içeren yeni araştırmalara yol gösterici olması açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türkiye'de faaliyet gösteren seçilmiş 5 Katılım Bankasının 2016-2019 veri yılı dönemi ile finansal performanslarının karşılaştırılması ve bankacılıkta risk yönetim politikaları uygulamalarının gerekliliğinin vurgulandığı bu çalışma 5 bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde katılım bankacılığının gelişimi, sektördeki önemi ve risk yönetim politikalarının gerekliliği üzerinde durulmuştur. Üçüncü bölümde TOPSIS yöntemi kullanılarak yapılmış katılım bankalarının performansını değerlendirmeye yönelik literatür çalışmalarına yer verilmiştir. Dördüncü bölümde yöntem ve veri seti hakkında bilgiler

verilmiştir. Beşinci bölümde analiz bulgularına yer verilmiştir. Sonuç bölümde ise ulaşılan sonuçlar ele alınmış, tartışma ve bazı öneriler ile değerlendirmeler yapılmıştır.

## 2. KATILIM BANKACILIĞI VE BANKACILIKTA RİSK YÖNETİM POLİTİKALARININ ÖNEMİ

Türkiye’de İslami bankacılık faaliyetleri Bakanlar Kurulu’nun 16.12.1983 tarihli kararı ile ‘Özel Finans Kurumları’ ismi ile ortaya çıkmıştır. Bu kararın sonrasında Albaraka Türk Özel Finans Kurumu 1985 yılı itibariyle faaliyet izni almış ve Türkiye’deki kurulan ilk özel finans kurumu olarak faaliyetlerine başlamıştır (Atar, 2017: 1052). 2005 yılında ise özel finans kurumlarının adının katılım bankası olması ile faizsiz bankacılık Türk bankacılık sektöründe büyümeye başlamıştır. Faizsiz finansal hizmetler sunan katılım bankalarının Türkiye’deki sayıları kuruluş tarihleri dikkate alındığında sırası ile Albaraka Türk, Kuveyt Türk, Türkiye Finans, Ziraat Katılım, Vakıf Katılım ve Emlak Katılım bankaları olmak üzere 6 tanedir. Bu bankalardan bazıları kamu sermayelidir.

Şekil 1: Türkiye’deki Katılım Bankaları



Kaynak: (TKBB, 2021)

Tablo 1’de katılım bankalarının 2010 ve 2019 yılları arasındaki şube sayıları, personel sayıları gelişimi incelenmiştir. Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının yurt içi ile yurtdışı toplam şube sayıları 2019 yıl sonu verilerine göre 1.179 adettir.

Tablo 1: 2010-2019 Yılları İtibariyle Sayılarla Katılım Bankacılığı

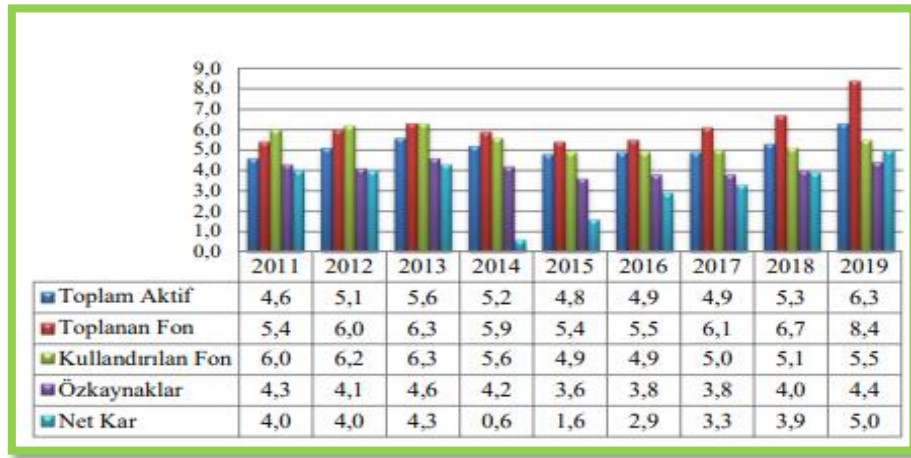
Yıllar	Şube Sayıları	Büyüme (%)	Personel Sayıları	Büyüme (%)
2010	607	7	12.677	7
2011	685	13	13.851	9
2012	828	21	15.356	11
2013	966	17	16.763	9
2014	990	2	16.270	(3,1)
2015	1.080	9	16.554	1,7
2016	959	(11,2)	14.467	(12,6)
2017	1.032	8	15.029	3,9
2018	1.122	8,7	15.654	4,2
2019	1.179	5,1	16.040	2,5

Kaynak: (TKBB, 2019:59)

Katılım bankalarının şube sayıları incelendiğinde Tablo 1'e göre bankacılık sistemi şube ağının %10'undan fazlasını oluşturduğu görülmektedir. Katılım bankalarındaki personel sayısı ise bir önceki yıllara karşılaştırıldığında %2,5 oranında artış göstererek 2019 yıl sonunda 16.040' a ulaşmıştır.

Şekil 2'de katılım bankalarının 2011-2019 yılları itibariyle gelişimi incelendiğinde aktif, fon toplamı ve net kâr oranlarında 2019 yılsonu itibariyle en yüksek paya sahip olduğu görülmektedir. 2019 yılında toplam aktifler de 6,3, toplam fonlarda 8,4, net karlılıkta 5 olmak üzere bankacılık sektöründe payını artırmıştır. Bu durum katılım bankalarının sağlam finansal performans yapıları ile büyümeye devam ettiklerini ve müşteri kitlesini genişlettiği şeklinde yorumlanabilir.

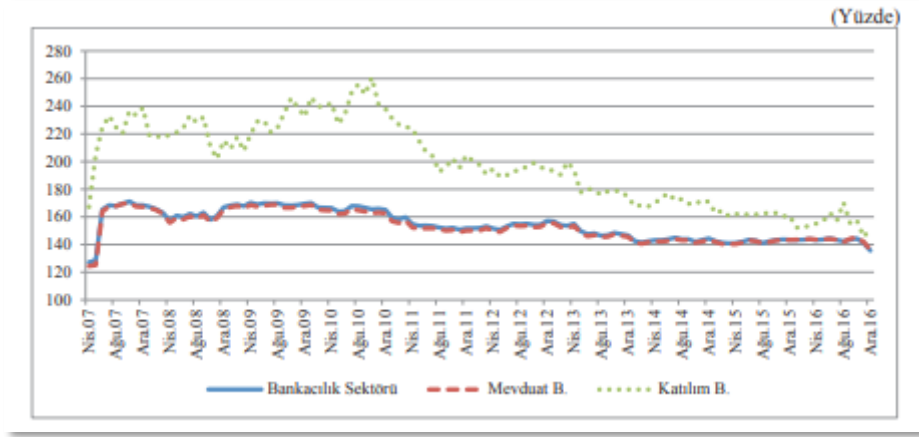
**Şekil 2: Türkiye'de Katılım Bankalarının Sektördeki Payı (2011-2019)**



Kaynak: (Tetik ve Şahin, 2020:303)

Türk bankacılık sektöründe hızlı bir gelişim gösteren katılım bankalarının bankacılık sektöründe faaliyetlerine finansal kırılganlıktan uzak risk odaklı yönetim anlayışını benimseyerek devam edebilmesi için sağlam bir finansal yapıya ihtiyaçları vardır. Bunun için katılım bankalarının performanslarının belirli aralıklarla ölçülmesi, değerlendirilmesi ve risk yönetim politikaları ile zayıf yönlerinin güçlendirilmesi gerekir. Bu bağlamda performans analizlerinin yanında risk yönetim politikalarına da öncelik verilmelidir. Banka bilançolarının bozulması sonucunda aktif-pasif arasındaki uyumsuzluk, bilançodaki donuk aktiflerdeki artışla birlikte likidite yetersizliğinin ortaya çıkması ve riskli varlıklardaki artışlardan dolayı alacakların tahsil edilememesi gibi durumlar risk oluşturmakta ve riskliliğin artmasına sebep olmaktadır (Onat, 2019:84-92). Şekil 3 incelendiğinde, Katılım bankalarının yıllar itibarıyla sektör ortalaması ve mevduat bankalarının likidite yeterlilik oranından daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

### Şekil 3: Toplam Likidite Yeterlilik Oranı



**Kaynak:** (Onat, 2019:92)

Bankaların varlıklarının önemli bir kısmını oluşturan kredilerdir. Kredi dönüşlerinde sorunlar var ise bu durum risk unsuru oluşturmakta ve bankaların finansal verilerine olumsuz yansımaktadır. Sorunlu kredilerin artması, likidite yetersizliği, düşük kârlılık ise bankaların finansal performansının zayıf olmasına neden olmaktadır. Risk odaklı bir yönetim anlayışından uzaklaşan bankalar bu durumla karşı karşıya kalmaktadır. Finansal performans ölçümleri katılım bankalarının olası muhtemel riskleri önceden tespit edebilmelerini ve bu risklere uygun politikaları uygulamaya koyabilmelerine imkân sağlayabilecektir. Risk yönetimi politikalarının önemi risk yönetimi sistemleri, risk yönetim süreçlerine yönelik ilkelerin ve temel standartların belirlenmesidir. Katılım bankacığının kuruluşundan günümüze gelişimi değerlendirildiğinde risk odaklı yönetim politikalarının önemsendiği söylenebilir. Bu nedenlerle finansal performans değerlendirme analiz sonuçları katılım bankalarının riskinin ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol altına alınması için banka üst yönetim birimleri için aydınlatıcı bilgiler içermektedir. Risk odaklı yönetim anlayışı için Katılım bankalarında, risk yönetim stratejilerinin banka organizasyonun tüm birimlerine yayılması, risk yönetimi ve bulgularının denetim ve düzenleme sistemleri içinde daha fazla yer alması ve risk yönetim kültürünün bankaların her biriminde olması oldukça önemlidir.

### 3. LİTERATÜR

Katılım bankalarının finansal performanslarını değerlendirmek için yapılan çalışmalarla ilgili literatür özetine Tablo1’de yer verilmiştir.

**Tablo 1: Katılım Bankalarının Performansının Değerlendirilmesi Literatür Özeti**

Yazar-Yazarlar	Ülke -Ülkeler	Yöntem-Yöntemler	Değişkenler	Sonuç
Yudistira (2004)	12 Ülke 1997-2000	Veri Zarflama Yöntemi	İslami bankalara ait toplam krediler, likit varlıklar, diğer gelirler çıktı; sabit varlıklar, personel giderleri, mevduat toplamı ise girdi olarak seçilmiş	Küresel kriz yılları olmasına rağmen İslami bankaların performanslarının çok iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Hamim vd. (2006)	Malezya 1997-2003	Stokastik Sınır Yaklaşımı Yöntemi	Malezya İslami bankacılık sektörü, varlıklar, mevduatlar ve finansman temelli veriler	İslami bankaların etkinliğinin çalışma süresi boyunca arttığı, geleneksel bankaların ise zaman içinde sabit kaldığı tespit edilmiştir.
Yayar ve Baykara (2012)	Türkiye 2005-2011	TOPSIS yöntemi	Katılım bankalarının performanslarını değerlendirmek için seçilen etkinlik ve verimlilik başlıklı performans göstergeleri	Albaraka Türk katılım bankası en etkin banka olarak seçilmiştir.
Değermenci ve Ayvaz (2016)	Türkiye	TOPSIS yöntemi	Katılım bankacılığı sektöründe faaliyet gösteren bir kuruluş için 10 değerlendirme kriteri	Personel seçiminde önerilen yöntem ile adaylar için sıralama yapılmış ve en ideal aday tercih edilmiştir.
Alsü, Taşdemir ve Kallo (2017)	Suudi Arabistan, Kuveyt, Ürdün, Birleşik Arap Emirlikleri, Katar, ve Türkiye 2009-2015	TOPSIS yöntemi	Seçilmiş Katılım bankalarına ait gelir ve bilanço tabloları	Suudi Arabistan ve Katar ülkelerindeki katılım bankalarının yüksek performans sergilediği Türkiye'ye deki katılım bankalarının ise daha düşük seviyede finansal performans sergilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Ayrıçay, Özçalıcı ve Bolat (2017)	Türkiye-2016	AHP ve GIA yöntemi	Katılım Bankalarının Performansları için 10 adet finansal oran	Vakıf Katılım bankasının en iyi performans sergileyen banka olduğu tespit edilmiştir.
Bozdoğan vd. (2018)	Türkiye 2016-2017	TOPSIS yöntemi	5 katılım bankasının finansal performanslarını ölçmek için seçilmiş finansal oranlar	Çalışma sonucunda en yüksek finansal performansı gösteren bankanın Türkiye Finans Katılım Bankası en düşük performans ise Ziraat Katılım Bankası olduğu belirtilmiştir.
Gözkonan ve Küçükbay (2019)	Türkiye 2008-2017	TOPSIS ve GIA yöntemi	3 Katılım Bankası ve 10 Geleneksel Bankanın performanslarının değerlendirilmesi için 8 finansal oran kullanılmış	Geleneksel bankaların performansı üst sıralardayken katılım bankalarının performansı orta ve alt sıralardadır.
Tetik ve Şahin (2020)	Türkiye 2011-2019	TOPSIS yöntemi	7 Katılım Bankasının performansının değerlendirilmesinde 7 finansal oran	Katılım bankalarının finansal sistem içindeki rolünün istenilen edilen düzeye çıkması için güçlü bir finansal yapıya sahip olmalarının gerekli olduğu belirtilmiştir.

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde Katılım Bankalarının finansal performansı değerlendirmek için ağırlıklı olarak TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Bankaların finansal performanslarını ölçmede TOPSIS yöntemini kullanan Yayar ve Baykara (2012), Alsu, Taşdemir ve Kallo (2017), Bozdoğan vd. (2018), Tetik ve Şahin (2020)'in çalışmaları örnek gösterilebilir. Gözkonan ve Küçükbay (2019) TOPSIS yöntemiyle birlikte GIA yöntemini, Ayrıçay, Özçalıcı ve Bolat (2017) ise AHP ve GIA yöntemi ile katılım bankalarının finansal performanslarını başarılı bir şekilde ölçmüşlerdir. Çalışmalarda elde edilen sonuçlardan bir kısmı katılım bankalarının çalışma yapıldığı dönemde performanslarının arttığı, bazı çalışmalarda orta seviyede olduğu belirtilmiş, bazı çalışmalarda da özellikle en yüksek performans sergileyen bankalar belirtilmiştir. Ayrıca katılım bankaları ile geleneksel bankaların kıyaslandığı çalışmalarda da katılım bankalarının performansı ile ilgili farklı sonuçlar elde edilmiştir. Literatürde analizlerde seçilen finansal değerlendirme kriterleri incelendiğinde; Öz kaynaklar/Toplam Aktifler, Net Kâr Payı Geliri/Toplam Aktifler, Toplam Krediler/Toplam Aktifler, Takipteki Krediler/Toplam Krediler, Net Dönem Karı (Zararı) /Özkaynaklar, Likit Aktifler / Toplam Aktifler, Toplam Krediler/ Toplam Mevduat, Mevduat Toplamı / Toplam Varlıklar, Özsermaye / Toplam Varlıklar gibi oranların kullanıldığı görülmektedir. Katılım bankaları için yapılan çalışmalarda analiz yöntemleri, seçilen değişkenler ve sonuçlar ülke özelinde farklılık göstermektedir.

#### **4. ARAŞTIRMANIN VERİ SETİ VE YÖNTEMİ**

Finansal analiz, finansal performansın değerlendirilmesinde çoğunlukla başvurulan yöntemlerden birisidir. Finansal analiz yöntemlerinden finansal oranlar ise birçok yöntemin temelini oluşturmaktadır. Finansal performans değerlendirmesinde tercih edilen yöntemlerden biri de çok kriterli karar verme yöntemleridir (Tufan ve Kılıç, 2019:133). Çalışmada bu yöntemlerinden biri olan TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi kullanılmıştır. Türkiye'de faaliyetlerine devam eden Katılım bankalarının finansal performanslarının değerlendirilmesi açısından oluşturulan finansal oranlar ve analiz yöntemi çalışmanın bu bölümde detaylı bir şekilde açıklanacaktır.

##### **4.1. Araştırmanın Veri Seti**

2021 yılı Mart ayı itibarıyla Türkiye'de faaliyetlerine devam eden katılım bankası sayısı 6'dır. Türkiye Emlak Katılım Bankasının 2019 yılında kurulan bir katılım bankası olduğu için analizlere dahil edilememiştir. Tablo 2, çalışmanın örnekleme dahil edilen 5 adet katılım bankasını göstermektedir.



**Tablo 2: Örnekleme Dahil Edilen Katılım Bankaları**

Kod	Banka Adı
BANK1	Albaraka Türk Katılım Bankası
BANK2	Kuveyt Türk Katılım Bankası
BANK3	Türkiye Finans Katılım Bankası
BANK4	Vakıf Katılım Bankası
BANK5	Ziraat Katılım Bankası

Katılım bankalarının finansal performanslarının değerlendirildiği bu araştırmada performans kriteri olarak literatürde sıklıkla kullanılan kârlılık, aktif kalitesi, sermaye yeterliliği, likidite ve gelir/gider yapısı şeklinde alt başlıklarla sınıflandırılan 12 adet finansal oran kullanılmıştır. Finansal oranlara ait bilgiler Tablo 3'te sunulmaktadır.

**Tablo 3: Değerlendirme Analizi için Seçilmiş Finansal Oranlar**

No	Kod	Finansal Oranlar
		<b>Kârlılık oranları</b>
1	KAR1	Dönem net karı/Toplam varlıklar
2	KAR2	Dönem net karı/Toplam özkaynaklar
		<b>Aktif kalitesi oranları</b>
3	AK1	Toplam krediler ve alacaklar/Toplam varlıklar
4	AK2	Toplam krediler/Toplam toplanan fonlar
5	AK3	Finansal varlıklar/Toplam varlıklar
		<b>Likidite oranları</b>
6	LİK1	Likit varlıklar/Toplam varlıklar
7	LİK2	Likit varlıklar/Kısa vadeli yabancı kaynaklar
		<b>Sermaye yeterliliği oranları</b>
8	SY1	Özkaynaklar/Toplam varlıklar
9	SY2	(Özkaynaklar-Duran varlıklar)/Toplam varlıklar
10	SY3	Özkaynaklar / (Kredi + Piyasa + Operasyonel Riske Esas Tutar)
		<b>Gelir/Gider yapısı oranları</b>
11	GGY1	Özel Karşılıklar Sonrası Net Karpayı Geliri / Toplam Faaliyet Gelirleri (Giderleri)
12	GGY2	Özel Karşılıklar Sonrası Net Karpayı Geliri / Toplam Aktifler

Çalışmada kullanılan veriler Türkiye Katılım Bankaları Birliği web sitesinden (<https://tkbb.org.tr/>, Erişim Tarihi: 13.03.2021) temin edilmiştir. Veri yılı olarak 2016-2019 dönemi seçilmiştir. 2020 yılı verileri henüz web sitesinde yayınlanmadığı için analizlere dahil edilmemiştir. Vakıf Katılım Bankası 2015 yılında kurulduğu için belirtilen yıla ait finansal rasyo verileri mevcut değildir. Bu nedenle veri seti 2016 yılı geçmişe dönük son yıl olarak belirlenmiştir.

#### 4.2. Analiz Yöntemi: TOPSIS

Analizde kullanılan TOPSIS analiz yöntemi pozitif ideal çözüme en kısa mesafede, negatif ideal çözüme de en uzak mesafedeki alternatiflerin seçilebilmesi konusunda bilgiler sunmaktadır (Zavadaskas ve Antucheviciene, 2006). Bu yöntem çok kriterli karar verme tekniklerinden biri olarak Yoon ve Hwang (1981) tarafından geliştirilmiştir. (Atmaca, 2012: 96).

TOPSIS yöntemi 6 önemli temel adımdan oluşmaktadır ve aşağıda TOPSIS yöntemi performans değerlendirme süreçleri sırasıyla tanımlanmıştır (Dumanoğlu ve Ergül, 2010: 105-107):

### 1. Adım: Karar Matrisinin (A) Oluşturulması

Karar matrisi satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları yer alırken, sütunlarında ise karar vermede kullanılacak karar noktaları yer alır. A matrisi aşağıdaki gibi ifade edilmiş olup, karar vericinin oluşturduğu başlangıç matrisidir:

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

$A_{ij}$  matrisinde belirtilen m harfi karar noktası sayısını, n harfi ise değerlendirme faktörü sayısını gösterir.

### 2. Adım: Normalize Edilmiş Karar Matrisinin (R) Oluşturulması

A matrisindeki elemanlardan faydalanılarak aynı zamanda (2) numaralı formülü de kullanarak Normalize Edilmiş Karar Matrisi oluşturmuş olur.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m a_{ij}^2}} \quad (i=1, \dots, m; j=1, \dots, n) \quad (2)$$

(R) matrisi aşağıda gösterildiği şekilde bulunur:

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix} \quad (3)$$

### 3. Adım : Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin (V) Oluşturulması

Öncelikle değerlendirme faktörlerine ait ağırlık değerleri ( $w_i$ ) belirlenir.

$$\left(\sum_{i=1}^n w_i = 1\right) \quad (4)$$

Daha sonrasında ise R matrisinin her bir sütunundaki elemanları ilgili  $w_i$  değeri ile çarpılarak Ağırlıklı Standart Karar Matrisi (V) elde edilir. V matrisi aşağıdaki formülde gösterilmiştir:

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix} \quad (5)$$

Değerlendirme kriterlerine ait ağırlıklar  $W_1, W_2, \dots, W_n$  şeklinde belirlenmektedir. Oluşturulması planlanan ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisi için, R matrisinin sütunlarındaki değerler söz konusu ilgili değerlendirme kriteri ağırlık değerleriyle çarpılması sonucunda V matrisinin sütunları hesaplanır.

### 4. Adım: İdeal ( $A^+$ ) ve Negatif İdeal ( $A^-$ ) Çözümlerin Oluşturulması

TOPSIS yönteminde, tüm değerlendirme faktörlerinin monoton azalan ya da artan eğilimde olduğu varsayılmaktadır. İdeal çözüm setinin oluşturulmasında V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme faktörlerinin yani sütun değerlerinin en büyükleri (ilgili değerlendirme faktörü eğer minimizasyon yönlü ise en küçüğü) seçilir. İdeal çözüm seti oluşturulmasında aşağıdaki formüllerden faydalanılmaktadır:

$$A^+ = \left\{ (\max_i v_{ij} | j \in J), (\min_i v_{ij} | j \in J') \right\} \quad (6)$$

Formül (6) kullanılarak hesaplanabilecek set  $A^* = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_n^*\}$  şeklindedir.

Negatif ideal çözüm seti ise, V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme faktörlerinin yani sütunlardaki en küçük sayıların (ilgili değerlendirme faktörü eğer maksimizasyon yönlüyse o zaman en büyüğü) seçilmesiyle oluşur. Aşağıda belirtilen formül yardımıyla negatif ideal çözüm setine ulaşılır.

$$A^- = \left\{ (\min_i v_{ij} | j \in J), (\max_i v_{ij} | j \in J') \right\} \quad (7)$$

Formül (7) ile hesaplanacak set  $A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}$  şeklinde gösterilebilir.

Yukarıda açıklanan (6) ve (7) formülünde de  $J$  fayda (maksimizasyon),  $J'$  ise kayıp (minimizasyon) değerini göstermektedir. İdeal ( $A^+$ ) ve hem de negatif ideal ( $A^-$ ) çözüm seti, değerlendirme faktörü sayısı ( $m$ ) kadar elemandan meydana gelmektedir.

4. adıma gelindiğinde İdeal  $A^+$  seti oluşturulurken  $V$  matrisinin her bir sütunundaki en büyük değeri, Negatif  $A^-$  seti oluşturulurken ise  $V$  matrisinin her bir sütunundaki en küçük değeri tercih edilmiştir.

#### 5. Adım: Ayırım Ölçülerinin Hesaplanması

TOPSIS analiz yönteminde her bir karar noktasına ilişkin değerlendirme faktör değerinin ideal ve negatif ideal çözüm setinden sapmalarının bulunabilmesi amacıyla 'Euclidian Uzaklık Yaklaşımı'ndan yararlanılmaktadır. Bu yaklaşımdan elde edilen karar noktalarına ait sapma değerleri ise Negatif İdeal Ayırım ( $S_i^-$ ) ve İdeal Ayırım ( $S_i^+$ ) Ölçüsü olarak tanımlanmaktadır. Negatif ideal ayırım ( $S_i^-$ ) ve İdeal ayırım ( $S_i^+$ ) ölçüleri (8) ve (9) numaralı formüller ile hesaplanmaktadır.

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2} \quad (8)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad (9)$$

Bu formüllerde hesaplanacak  $S_i^+$  ve  $S_i^-$  sayısının karar noktası sayısı kadar olması gerekir.

#### 6. Adım: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Her bir karar noktasının ideal çözüme yakınlığının ( $C_i^*$ ) formülle hesaplanmasında ideal ve negatif ideal ayırım ölçülerinden yararlanılmaktadır. Kullanılan ölçüt, negatif ideal ayırım ölçüsünün toplam ayırım ölçüsü içindeki payıdır. ( $C_i^*$ ) hesaplaması aşağıda gösterildiği gibidir.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+} \quad (10)$$

Formüldeki  $C_i^*$  değeri  $0 \leq C_i^* \leq 1$  aralığında değerler alır ve  $C_i^* = 0$  ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını,  $C_i^* = 1$  ilgili karar noktasının ideal çözüme yakınlığını, göstermektedir.

TOPSIS yönteminde yukarıda açıklanan 6 adımdan her biri sırasıyla uygulandıktan sonra, elde edilen değerlerin büyükten küçüğe sıralanması yapılır ve karar noktalarına ait önem sıraları belirlenmiş olur, böylece süreç tamamlanmış olur.

## 5. TOPSIS YÖNTEMİ BULGULARI

Bu çalışmada, analizler R yazılımı kullanılarak MCDM: Multi-Criteria Decision Making Methods for Crisp Data paketi ve Linear TOPSIS yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. R yazılımı karar matrisini programa yükledikten sonra TOPSIS yönteminin son tablosu olan sıralamaları sunmaktadır. Karar matrisine örnek olması amacıyla 2019 yılına ait finansal oranların yer aldığı karar matrisi aşağıdaki Tablo'da sunulmaktadır.

**Tablo 4. 2019 Yılına Ait Karar Matrisi**

Banka Adı	KAR1	KAR2	AK1	AK2	AK3	LİK1	LİK2	SY1	SY2	SY3	GGY1	GGY2
Albaraka Türk Katılım Bankası	0,00	0,02	0,6	0,77	0,33	0,33	0,41	0,07	0,04	1,2	0,56	0
Kuveyt Türk Katılım Bankası	0,01	0,16	0,53	0,65	0,41	0,41	0,5	0,07	0,05	19,32	0,62	0,01
Türkiye Finans Katılım Bankası	0,01	0,08	0,62	0,82	0,34	0,34	0,41	0,09	0,06	17,26	6,7	0,06
Vakıf Katılım Bankası	0,01	0,17	0,61	0,81	0,35	0,35	0,41	0,06	0,05	14,88	0,71	0,01
Ziraat Katılım Bankası	0,01	0,16	0,71	1,02	0,17	0,17	0,25	0,09	0,08	16,61	1,24	0,02

TOPSIS yöntemi sonucu elde edilen finansal performans sıralamaları yıllar itibariyle Tablo 5-8 arasında yer almaktadır.

**Tablo 5. 2016 Yılı Finansal Performans Değerlendirmesi**

Alternatifler	R	Sıralama
Albaraka Türk Katılım Bankası	0,314637640938977	5
Kuveyt Türk Katılım Bankası	0,531131335009999	2
Türkiye Finans Katılım Bankası	0,358030359042706	3
Vakıf Katılım Bankası	0,561401462361522	1
Ziraat Katılım Bankası	0,326468958309013	4

Tablo 5'de Katılım bankalarının 2016 yılına ait finansal performans sıralamaları yer almaktadır. TOPSIS analizi sonuçlarına göre finansal performans açısından seçilen rasyolar çerçevesinde, 2016

yılında en başarılı ilk üç banka sırasıyla Vakıf Katılım, Kuveyt Türk Katılım ve Türkiye Finans Katılım Bankası olmuştur. Başarısı en düşük banka ise Albaraka Türk Katılım Bankası olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 6. 2017 Yılı Finansal Performans Değerlendirmesi**

<b>Alternatifler</b>	<b>R</b>	<b>Sıralama</b>
Albaraka Türk Katılım Bankası	0,53084378529428	4
Kuveyt Türk Katılım Bankası	0,693944687272469	1
Türkiye Finans Katılım Bankası	0,579224903477756	2
Vakıf Katılım Bankası	0,554230939736341	3
Ziraat Katılım Bankası	0,473616349506822	5

Tablo 6, Katılım bankalarının 2017 yılına ait finansal performans değerlendirmelerinin özetini sunmaktadır. Sıralamalar incelendiğinde, finansal performans açısından en başarılı banka Kuveyt Türk Katılım Bankası'dır. Bu bankayı Türkiye Finans Katılım Bankası, Vakıf Katılım Bankası ve Albaraka Türk Katılım Bankası takip etmiştir. Performans başarı değerlendirme sıralamasında son sırayı 2017 yılında Ziraat Katılım Bankası almıştır.

**Tablo 7. 2018 Yılı Finansal Performans Değerlendirmesi**

<b>Alternatifler</b>	<b>R</b>	<b>Sıralama</b>
Albaraka Türk Katılım Bankası	0,326469706243486	5
Kuveyt Türk Katılım Bankası	0,515565648767309	3
Türkiye Finans Katılım Bankası	0,651353676178642	1
Vakıf Katılım Bankası	0,55974220557158	2
Ziraat Katılım Bankası	0,492193760481918	4

2018 yılına ait banka performans değerlendirme bilgileri Tablo 7'de özetlenmiştir. Tablo 7'ye göre en yüksek performansa sahip üç banka sırasıyla Türkiye Finans Katılım Bankası, Vakıf Katılım Bankası ve Kuveyt Türk Katılım Bankası'dır. Başarısı en düşük banka ise Albaraka Türk Katılım Bankası olarak analiz edilmiştir.

**Tablo 8. 2019 Yılı Finansal Performans Değerlendirmesi**

<b>Alternatifler</b>	<b>R</b>	<b>Sıralama</b>
Albaraka Türk Katılım Bankası	0,229535038061213	5
Kuveyt Türk Katılım Bankası	0,577006187681509	2
Türkiye Finans Katılım Bankası	0,746254837689411	1
Vakıf Katılım Bankası	0,548160276975227	3
Ziraat Katılım Bankası	0,546131961585215	4

2019 yılı finansal performans değerlendirme Tablo 8 incelendiğinde, yine performans açısından en başarılı banka Türkiye Finans Katılım Bankası olurken bu bankayı Kuveyt Türk Katılım Bankası ve

Vakıf Katılım Bankası takip etmiştir. Başarısı en düşük banka ise bir önceki yılda olduğu gibi ise Albaraka Türk Katılım Bankası olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## SONUÇ

Türkiye’de katılım bankalarının bankacılık sisteminde giderek ön plana çıktığı, sektördeki paylarını artırarak büyüdükleri ve ekonomi içindeki önemlerinin arttığı görülmektedir. Bu amaçla çalışmada Türkiye’deki 5 adet katılım bankasının 2016-2019 yılları arasındaki finansal performanslarını ölçmek için TOPSIS analiz yöntemi tercih edilmiştir. Performans değerlendirmede literatürde sıklıkla kullanılan kârlılık, aktif kalitesi, sermaye yeterliliği, likidite ve gelir/gider yapısı şeklinde alt başlıklarla sınıflandırılan 12 adet finansal oran analize dahil edilmiştir. Bu çalışmada katılım bankaları arasında 2019 ve 2018 yıllarında en yüksek finansal performansı Türkiye Finans Katılım Bankası göstermiştir. 2017 yılında en iyi performansı gösteren katılım bankasının Kuveyt Türk Katılım Bankası,2016 yılında ise Vakıf Katılım Bankası olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Katılım bankalarının finansal performans değerlendirmesi sıralamasında 2016, 2017, 2018 ve 2019 yıllarında Türkiye Finans Katılım Bankası, Kuveyt Türk Katılım Bankası ve Vakıf Katılım Bankası’nın performans sıralamalarının ilk üçte olduğu ve bu yıllarda bazen bu bankaların ilk sırada bazen ikinci sırada bazen de üçüncü sıralarda yer alarak başarılı bir performans sergiledikleri tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar da finansal performansı sıralamasından en düşük sırayı 2016,2018 ve 2019 yıllarında Albaraka Türk Katılım Bankası’nın, 2017 yılında ise Ziraat Katılım Bankası’nın aldığı görülmektedir.

Katılım bankalarının finansal performans değerlendirme analiz sonuçları katılım bankalarının riskinin ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol altına alınması açısından banka üst yönetim birimlerine yönelik önemli bilgiler içermektedir. Katılım bankalarının genel performansının değerlendirildiği çalışmadan elde edilen sonuçların katılım bankalarının sektörde kendilerini daha rekabetçi hale getirecek kararları almaları, krizlerden ve risklerden korunmaları yönünde finansal yapılarındaki revizyona gitmeleri, iç ve dış denetim mekanizmalarını güçlendirme yönünde yaklaşımlar geliştirmeleri yönünde banka üst yönetiminin çalışmalarına destek olacağı düşünülmektedir. Türkiye’de Katılım bankalarının güçlü sermaye yapıları, yeterli likidite yapısı, aktif kalitesi, kârlılık yapılarını olumlu etkileyecek pazarlama faaliyetleri ve geniş müşteri kitlesi ile bankacılık sisteminde finansal performanslarını güçlendirerek faaliyetlerine devam ettikleri görülmektedir. Ancak finansal istikrar içinde önemli rolleri olan katılım bankalarının performanslarını artırma yönünde daha yaygın şube ağına, mevcut müşteriler dışında yeni müşterileri kazanmak amaçlı daha yeni bankacılık enstrümanlarına ihtiyaçları vardır. Ayrıca katılım bankalarının yetersiz ve güçsüz olduğu alanları geliştirici yönde düzenlemelerin, finansal kırılganlıktan uzak, risklere karşı daha duyarlı, sağlam likidite yapısını koruyucu ve sürdürülebilir büyümeyi

amaçlayan finansal yapılarını güçlendirici risk yönetimi ve bu kapsamda risk yönetimi politikalarıyla desteklenmeye devam etmesinin gerekliliği de önemlidir. Risk odaklı yönetim anlayışı için katılım bankalarında, risk yönetim stratejilerinin tüm birimlerde yer alması ve risk yönetim kültürünün bankaların her birimine yayılmasını hızlandıracak banka içi politikalar çeşitlendirilmelidir. Bundan sonraki çalışmalarda farklı ülkelerdeki katılım bankalarının çeşitli analiz yöntemleri ile değişken sayıları artırılarak finansal performanslarının değerlendirilmesi, değerlendirilen katılım bankalarının risk yönetim politikalarının kıyaslanması ve karşılaştırmalı analizleri gerçekleştirilebilir.

## KAYNAKÇA

- Atar, A. (2017) Başlangıcından Günümüze Dünyada ve Türkiye’de İslami Bankacılığın Genel Durumu, *Journal of History Culture and Art Research*, 6(4), ss. 1029-1062.
- Atmaca, M. (2012), İMKB’de İşlem Gören Spor Şirketlerinin TOPSIS Yöntemi ile Finansal Performans Değerlendirmesi, *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, Sayı: 27(320), ss. 91-108.
- Alsü, E., Taşdemir, A., Kalló, Z., (2018). Katılım Bankalarının Performanslarının Değerlendirilmesi: Topsis Yöntemi ile Uluslararası Karşılaştırma, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17 (1), 303-316.
- 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.
- Bozdoğan, T., Ersoy, B. ve Kaygısız, M. (2018). CAMELS Değerlendirme Sistemiyle Katılım Bankalarının Finansal Performanslarının TOPSİS Yöntemiyle Analizi, *Journal of Social And Humanities Sciences Research*, 5(30),4309-4323.
- Değermenci, A. ve Ayvaz, B.(2016). Bulanık Ortamda Topsis Yöntemi ile Personel Seçimi: Katılım Bankacılığı Sektöründe Bir Uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 15(30), 77-93.
- Dumanoğlu, S. ve Ergül N. (2010), İMKB’de İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Mali Performans Ölçümü, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 48, 101-111.
- Gözkonan Ü. H. ve Küçükbay, F. (2019), Katılım Bankaları İle Geleneksel Bankaların Çkkv Yöntemleri İle Performans Değerlendirilmesi: Topsis Ve Gri İlişkisel Analiz Yöntemleri İle Karşılaştırmalı Analiz, *UIİİD-IJEAS*,(25),71-94.



- Hamim, M., Naziruddin, A., ve Syed, H. (2006). Efficiency of Islamic banking in Malaysia: a stochastic frontier approach. *Journal of Economic Cooperation*, 27(2), 37-70.
- Onat, C. (2019), Katılım Bankacılığında Likidite Riski ve Yönetimi, Uzmanlık Tezi, Ekonomik Modelleme ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü/ [https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2019/12/Katilim\\_Bankaciliginda\\_Likidite\\_Riski\\_ve\\_Yoneti\\_mi.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2019/12/Katilim_Bankaciliginda_Likidite_Riski_ve_Yoneti_mi.pdf) .
- Özulucan A. ve Deran A. (2009). Katılım Bankacılığı ile Geleneksel Bankaların Bankacılık Hizmetleri ve Muhasebe Uygulamaları Açısından Karşılaştırılması, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 6 (11), 85-108.
- Tetik, N. ve Şahin, A. (2020). Katılım Bankalarının Finansal Performans Analizi *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*,34(2). 293-314.
- Toraman, C., Ata, H.A. ve Buğan, M. F. (2015), Mevduat ve Katılım Bankalarının Karşılaştırmalı Performans Analizi C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 16 (2),301-310.
- TKBB (2019), Katılım Bankaları 2019/ <https://tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/Katilim-Bankalari-2019.pdf> (Erişim Tarihi: 13.02.2021).
- TKBB (2021), <https://tkbb.org.tr/veri/bilanco/>(Erişim Tarihi: 12.02.2021).
- TKBB (2021). Katılım Bankacılığı Nedir? Nasıl Çalışır?/<https://tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/TKBB-Katilim-Bankaciligi-Nedir-Brosur.pdf>/ (Erişim Tarihi: 13.02.2021).
- Tufan, C. ve Kılıç, Y. (2019). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Lojistik İşletmelerinin Finansal Performanslarının Topsis ve Vikor Yöntemleriyle Değerlendirilmesi, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20 (1),119.137.
- Yayar, R. ve Baykara H. (2012). TOPSİS Yöntemi İle Katılım Bankalarının Etkinliği Ve Verimliliği Üzerine Bir Uygulama, *Business and Economics Research Journal*, 3(4), 21- 42.
- Yudistira, D. (2004).Efficiency in Islamic Banking: An Empirical Analysis of Eighteen Banks, *Islamic Economic Studies*, 12(1), 1-19.



Zavadskas, Edmundas Kazimieras ve Antucheviciene, Jurgita (2006). Development of An Indicator Model and Ranking of Sustainable Revitalization Alternatives of Derelict Property: A Lithuanian Case Study. *Sustainable Development*, 14(5),287 – 299.

---

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

**Teşekkür:** -

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** The author has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author declared that this study has received no financial support.

**Acknowledgement:** -

---