

## BANKA PERFORMANSLARININ TOPSİS YÖNTEMİYLE ANALİZİ

### AN ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF THE BANKS BY TOPSIS

**Gökmen Özkan**

Sorumlu Yazar, Finansal İktisat Yüksek Lisans Öğrencisi, İzmir Kâtip Çelebi Sosyal Bilimler Enstitüsü,  
ORCID: 0000-0002-6252-2942, [gokmenozkan@outlook.com](mailto:gokmenozkan@outlook.com)

**Ertuğrul Deliktaş**

Prof. Dr., Ege Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, ORCID: 0000-0003-1999-8176,  
[ertugrul.deliktas@ege.edu.tr](mailto:ertugrul.deliktas@ege.edu.tr)

**Kabul Tarihi /**

**Accepted: 29.04.2020**

**İletişim /**

**Correspondence:**

**Gökmen Özkan**

**Benzerlik Oranı/**

**Plagiasim : % 18**

**Makale Türü/Article**

**Type: Araştırma**

**Makalesi/ Research**

**Article**

### ÖZET

*Finansal performans ölçümünde çok kriterli karar verme tekniklerinden Topsis oldukça sık kullanılmaktadır. Bu yöntemle bankalar arasında performans sıralaması yapılabilmekte ve hangi bankanın diğer bankalara göre daha iyi durumda olduğu tespit edilebilmektedir. Bu çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren Akbank, Garanti Bankası, Türkiye Halk Bankası, Türkiye İş Bankası, Yapı Kredi Bankası, Şeker Bank, Vakıf Bank, Denizbank, QNB Finans ve Albaraka Türk, bankalarının performansları TOPSİS yöntemi ile ölçülmeye çalışılmıştır. Belirlediğimiz finansal kriterler doğrultusunda yaptığımız analize göre Deniz Bank’ın 2014-2018 döneminde ortalama olarak finansal performansının diğer bankalara oranla daha iyi olduğu ve Şekerbank’ın ise daha düşük finansal performansa sahip olduğu tespit edilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler: Topsis, Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri, Banka**

### ABSTRACT

*Topsis is one of the multi-criteria decision making techniques that has been commonly used in financial performance measurements. Through the this method the performance ranking can be made among the decision-making units (DMU) and it can be determined which the DMU has the beter performance compaared to others in the sample. In this study, the performance of the banks operating in Turkey over the 2014-2018 period, namely Akbank, Garanti Bank, Türkiye Halk Bank, Türkiye İş Bank, Yapı Kredi Bank, Şeker Bank, Vakıf Bank, Deniz Bank, QNB Bank and Albaraka Türk, has been measured by Topsis method. According to the determined finacial criteria, Deniz Bank has the hig hest financial performance and Şekerbank has the lowest performance over the 2014-2018 period, on average.*

**Keywords: Multi-Criteria Decision Techniques, Bank**

## 1. GİRİŞ

Bankalar belirli bir faiz karşılığı mevduat toplayıp yine belirli bir faiz oranı karşılığında bu mevduatları fon ihtiyacı duyan kesime kredi olarak veren kurumlardır. Bankaların kredi işlemleri dışında başka faaliyetleri de bulunmaktadır. Türkiye'nin ilk bankası olan Osmanlı Bankası 1855 yılında Stephen Sleight ve Peter Pasquali adında iki İngiliz girişimcinin hayali olarak başlayan bir projesi olarak 1856'da Kraliçe Viktorya'nın fermanıyla hayata geçti. Fakat sadece birkaç yıl sonra yeni bankanın sermayesine Fransız sermayedarların da katılması şart koşuldu. Böylece Haziran 1863'te kurulan ve Bank-ı Osmanî-i Şahane adını alan yeni banka devlet bankası olarak faaliyetine başladı. 2001 yılına kadar faaliyetlerine devam eden Osmanlı Bankası'nın hisseleri 2001 yılında tamamen Garanti bankasına devredildi. Yine 20 Kasım 1863 yılında Mithat Paşa tarafından Sırbistan'ın Pirot kasabasında bugün hala varlığını koruyan Ziraat Bankası'nın temelini oluşturan Memleket Sandıkları kuruldu (<http://www.obmuze.com/#ottoman-bankin-kurulusu-1856/kurulus>).

Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte bankacılık sektöründe de önemli atılımlar gerçekleştirilmiş ve bu doğrultuda 1924 yılında bugün hala faaliyetlerini sürdüren Türkiye İş Bankası kurulmuştur. İş Bankası'nın dışında Sümerbank, Etibank ve Halk Bankası da o dönemde kurulan bankalar arasında bulunmaktadır.

1980'li yıllarda, Türkiye'nin ihracata yönelik sanayileşme stratejisini benimsemeye birlikte bankacılık sektöründe ciddi sıçramalar gerçekleşmiş yurt dışında şubeleşme çalışmaları hız kazanmış ve rekabet ortamı artmıştır. Dolayısı ile özellikle 1980'li yıllardan sonra Türk bankacılık sektörü rekabetçi bir ortama kavuşmuş ve önemli gelişmeler kaydetmiştir. Yüksek rekabet her zamankinden daha verimli çalışma ve kaynaklarını daha etkin kullanmak zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir.

Bankacılık sektörü finansal yapı içerisinde insan vücudundaki damarlara benzetilebilir. Tıpkı damarların tüm vücutta kan dolaşımını sağlaması gibi bankalarda ülke ekonomisi için gerekli olan fonu gerekli olan yerlere ulaştırmada hayati öneme sahiptirler. Bu sebepten dolayı bankalar, bir devletin iktisadi bakımdan gelişmesinde ve büyümesinde büyük rol oynamaktadır (Ertuğrul ve Karakaşoğlu, 2008: 20). Bunların dışında banka müşterileri, finansal hesaplarının yönetim sürecine özen göstermektedirler. Bu ve benzeri durumlar, bankaları performanslarının önceki yıllara oranla ne seviyede artış ve azalış sergilediğini belirlemeye ve gerekli görülmesi durumunda düzeltici tedbirler almaya olanak zorlamaktadır (Demireli; 2010: 102). Öte yandan bankalar ile dolaylı ya da doğrudan ticari faaliyette bulunan kurumlar veya kişiler bankaların finansal performansları hakkında bilgi sahibi olmak isteyebilmektedirler. Bundan dolayı bankalar bir takım finansal ölçüm sistemlerini kullanmak ve performanslarını belirlemek durumundadırlar (Özkan:2017).

Bu çalışmada 2014-2018 döneminde Türkiye'de faaliyet gösteren on ticari bankanın finansal performans ölçümü literatüre dayalı olarak tarafımızdan seçilen yirmi adet oran (gösterge) çerçevesinde TOPSİS yöntemi ile yapılmaktadır. Çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi olan TOPSİS yöntemi birçok alanda kullanılmaktadır. Bu alanlardan bazılarını; ekonomi problemleri, veri tabanı seçimi, muhasebe ve finans, sermaye yatırımı, karar destek, üretim, makroekonomik planlama, pazarlama, ürün tasarımı, pazarlama stratejisi, planlama, portföy seçimi, risk analizi, başvuru değerlendirmeleri, grup karar verme, tesis yeri seçimi, kaynak tahsisi, ulaştırma, eğitim, çevresel kararlar, sağlık, kamu sektörü, pazar seçimi, portföy seçimi, bilgisayar ve bilgi seçimi şeklinde sıralayabiliriz (Özer, 2010: 115).

Bu çerçevede çalışmamız dört bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünün ardından ikinci kısımda çalışmanın veri seti ve çalışmada kullanılacak olan yöntem hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümü veri analizine ilişkin bulguları içermekte ve çalışma sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilmektedir. Çalışmanın dördüncü bölümünde ise sonuç ve öneriler yer almaktadır.

## 2. LİTERATÜR

Hwangve Chen (1992) tarafından ilk kez kullanılan Topsis yönteminin Türkçe literatürde de oldukça yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir.

Köse ve Bülbül (2009), 2008 küresel krizi sonrasında Türk Bankacılık Sistemi üzerine yaptıkları çalışmalarında 2005-2008 yılları arasında bankaların finansal performanslarını TOPSİS yöntemi kullanarak ölçmüşlerdir. Çalışmaya göre Türk bankacılık sektöründe yabancı sermayeli bankaların Türk bankalarına göre krizden daha az etkilendikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Yılmaz T., Kaygın E., Gerekan B., (2016) Gıda maddeleri sanayinde faaliyette bulunan şirketlerin finansal performanslarını topsis yöntemi ile ölçmüşler ve çalışmalarının sonucuna göre 2010 yılında Mango Gıda, 2011’de Kristal Kola, 2012’de Pınar Süt, 2013’te Kristal Kola, 2014’de Konfrut Gıda ve Ülker Bisküvi, 2015’te ise Ülker Bisküvi şirketinin birinci olduğunu saptamışlar.

Yurdakul ve İç (2003) TOPSİS yöntemi ile IMKB’de işlem gören Türk otomotiv sektöründeki firmaların finansal performansları ile hisse senedi değerleri karşılaştırmış ve çalışmanın sonucunda hisse senedi değerleri ile finansal performanslar arasında büyük ölçüde doğru orantı olduğunu tespit etmişlerdir.

Özçelik ve Kandemir (2015) çalışmalarında BİST’te işlem gören yedi turizm firmasının 2010-2014 yılları arası finansal performanslarını TOPSİS yöntemi ile analiz etmiştir. Çalışmanın sonucuna göre şirketlerin performans sıralaması yıldan yıla değişiklik göstermektedir.

Demireli (2010), kamu bankalarının performanslarını TOPSİS yöntemiyle değerlendirmiştir. Çalışmada; sermayesi kamuya ait olan bankaların ulusal ve küresel finansal krizlerden etkilendiğini, performans puanlarının yurtdışı verilere bağlı olarak değişiklik gösterdiği saptanmıştır.

Dumanoğlu (2010), BİST’te işlem gören 15 çimento firmasının 2004-2009 yılları arası finansal performanslarını TOPSİS yöntemi ile değerlendirmiş ve bulgular karşılaştırmalı olarak sunmuştur.

Baykara ve Yayar (2012) 2005-2011 yılları arası Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının etkinlik ve verimliliklerini TOPSİS yöntemi aracılığı ile analiz etmiş ve sonuçları karşılaştırmalı olarak vermiştir.

Aytekin ve Sakarya (2013) çalışmalarında BİST’te işlem gören 20 gıda firmasının finansal performanslarını TOPSİS yöntemi ile ölçümlenmiş ve seçilen firmalar arasındaki en iyi 5 firma belirlenmiştir.

Özkan (2017), 2007-2015 yılları arasında Türkiye’de halka açık 7 adet bankanın finansal performanslarını 10 adet kritere göre incelemiş ve bankalar arasında önemli farkların olmadığını tespit etmekle birlikte Garanti bankasının görece daha iyi finansal performansa sahip olduğunu ortaya koymuştur.

## 3. VERİLER VE YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de faaliyet gösteren 10 ticari bankanın 2014-2018 yılları arasında finansal performanslarını TOPSİS yöntemi ile belirlemektir. Çalışmamız için gerekli veriler TBB’nin yayınladığı yıllık raporlar, BDDK’nın raporları, bankaların kendi internet sitelerinde yayınlanan finansal tablolardan elde edilmiştir.

TOPSİS analizini gerçekleştirmek için belirlediğimiz kriterler ve bu kriterler ilişkin kısaltmalar aşağıda Tablo 1’de verilmektedir. Bu kriterler literatür dikkate alınarak belirlenmiştir. Ayrıca TOPSİS yönteminin uygulanabilmesi için gerekli olan her bir kriterin ağırlıklandırılma oranı literatür dikkate alınarak 0.05 olarak belirlenmiştir. Literatürde

çoğunlukla kriterlere eşit ağırlıkların verilmesi ve söz konusu oranların önem derecelerindeki farklılıkların çalışmanın sonucunu etkilemeyecek derecede küçük olmasındandır.

**Tablo 1: Finansal Oranların Kısaltmaları ve Ağırlık Değerleri**

Kriterler	Kısaltma	Ağırlık
Aktif Büyüme %	K1	0,05
Faiz Gelirleri Büyüme%	K2	0,05
Krediler/Aktif	K3	0,05
Krediler Büyüme %	K4	0,05
Mevduat Büyüme %	K5	0,05
Net Faiz Gel/Krediler ve İştirakler	K6	0,05
Net Kar Büyüme %	K7	0,05
Özsermaye/ Aktif	K8	0,05
Özsermaye/Krediler	K9	0,05
Özsermaye/Mevduat	K10	0,05
Aktif Karlılık %	K11	0,05
Özsermaye Büyümesi	K12	0,05
Özsermaye Karlılık %	K13	0,05
Alınan Faiz, Komisyon ve Kredi Ortalaması	K14	0,05
Alınan krediler/Aktif	K15	0,05
Alınan Krediler/Özkaynaklar	K16	0,05
Fiyat Kazanç Oranı	K17	0,05
Piyasa Değeri/Defter Değeri	K18	0,05
Piyasa değeri/Aktifler	K19	0,05
Hisse Başına Kar	K20	0,05

Çalışmada yer alan bankalar ve modeldeki kullanımları ile ilgili kısaltmalar ise Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2: Bankalar ve Kısaltmaları**

Banka	Kodu
Akbank	B1
Albaraka Türk	B2
Deniz Bank	B3
Garanti Bankası	B4
Halk Bank	B5
İş Bankası	B6
QNB Finans	B7
Şeker Bank	B8
Vakıf Bank	B9
Yapı Kredi Bankası	B10

TOPSİS yönteminin uygulanmasında şu aşamalar takip edilmektedir:

### 1. Aşama: Karar Matrisinin Oluşturulması

Analizin ilk aşamasını oluşturan karar matrisi karar verici tarafından oluşturulur. Karar verici tarafından oluşturulan karar matrisinde; satırlarda üstünlüklerine göre sıralanmak istenen alternatifler, sütunlarda ise karar verici tarafından belirlenen ve karar vermede kullanılmak istenilen kriterler yer almaktadır. Oluşturulan A matrisi karar verici için başlangıç matrisidir ve aşağıdaki şekilde gibidir:

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ & & \dots & \\ & & \dots & \\ & & \dots & \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

Karar verici tarafından oluşturulan A matrisindeki  $A_{ij}$  simgesi matristeki sıralanmak istenen her bir  $i$  alternatifinin  $j$  ölçütüne göre gerçek değerini göstermektedir ve satırlar seçenekleri sütunlar ise kriterleri ifade etmektedir. A matrisinde  $m$  alternatif sayısını,  $n$  değerlendirme kriteri sayısını vermektedir (Aktaş,2016: 43).

## 2. Aşama: Normalize Edilmiş (Standart) Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar vericinin oluşturmuş olduğu başlangıç matrisinin ikinci aşamasında normalizasyon işlemi yapılır. Bu aşamada farklı teknikler bulunmaktadır. Vektör normalizasyonu en çok kullanılan yöntemlerden birisidir. Normalizasyon işlemi yapılırken oluşturulan karar matrisinin elemanlarından faydalanılarak aşağıdaki formül kullanılır. Alternatifin sütundaki mevcut değerinin, ilgili sütundaki tüm değerlerin kareleri toplamının kareköküne bölünmesiyle bulunur (Ceylan, 2018; 19)

$$Y_{n \times m} = [S_{ij}] = \begin{bmatrix} S_{11} & S_{12} & \dots & S_{1n} \\ S_{21} & S_{22} & \dots & S_{2n} \\ & & \dots & \\ & & \dots & \\ & & \dots & \\ S_{n1} & S_{n2} & \dots & S_{nn} \end{bmatrix}$$

$$S_{ij} = \frac{K_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^n K_{kj}^2}}$$

Yukarıdaki her bir "S" harfi her bir alternatifin kriterinin değerini ifade ediyor. Örneğin  $S_{11}$  birinci alternatifin birinci kriterinin değerini ifade ediyor.

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

Normalize edilmiş karar matrisi oluşturulduktan sonra her bir değerlendirme kriterine ilişkin ağırlık değerleri ( $w_i$ ) belirlenir. Belirlenen ağırlık değerleri ( $w_i$ ) normalize edilmiş olan S matrisinin her bir sütunundaki elemanlar ilgili  $w_i$  değeri ile çarpılır ve Ağırlıklı Standart Karar Matrisi (V) matrisi oluşturulur. Oluşturulan V matrisi aşağıda yer almaktadır (Aktaş,2016: 434).

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

Sütunlardaki her bir değerlendirme kriterlerine ilişkin ağırlıklar  $w_1, w_2, w_3 \dots w_n$  şeklinde yer alır ve Normalize matrisinin sütunlarındaki değerler ilgili değerlendirme kriteri ağırlık değerleri ile çarpılarak ağırlıklı normalize karar matrisinin sütunları hesaplanmaktadır.

#### Adım 4: Pozitif İdeal ve Negatif İdeal Çözümlerin Oluşturulması

Çalışmanın dördüncü adımında ise bir önceki adımda hesaplanan ağırlıklı standart karar matrisinden faydalanılır. Bu aşamada pozitif ideal ve negatif ideal çözüm değerleri elde edilir.

Pozitif ideal Çözüm:  $P^+ = \{\max_{ij} z_{ij}\}$ ,  $P^+ = \{z_1^+, z_2^+, \dots, z_m^+\}$  her bir sütuna ait maksimum değerlerden oluşur.

Negatif ideal Çözüm:  $N^- = \{\min_{ij} z_{ij}\}$ ,  $N^- = \{z_1^-, z_2^-, \dots, z_m^-\}$  her bir sütuna ait minimum değerlerden oluşur.

#### Adım 5: Ayırım Ölçülerinin Hesaplanması

Çalışmanın bu adımında ise her bir alternatifin pozitif ve negatif ideal çözüme olan uzaklıkları Öklid Uzaklık fonksiyonundan yararlanılarak hesaplanır. Bu işlem sonucu elde edilen karar noktalarına ilişkin sapma değerleri ise pozitif ( $S_i^+$ ) ve negatif ( $S_i^-$ ) ideal ayırım ölçüsü olarak adlandırılır.

**Pozitif İdeal Uzaklık:**  $S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (z_{ij} - z_j^+)^2}$ ,  $i=1, 2, \dots, n$ .

**Negatif İdeal Uzaklık:**  $S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (z_{ij} - z_j^-)^2}$ ,  $i=1, 2, \dots, n$ .

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

İdeal çözüme olan yakınlık  $C_i$  ile gösterilir ve aşağıda gösterilen formül yardımı ile hesaplanır.

$$C_i = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+}$$

$C_i$  her zaman  $[0,1]$  aralığında değer alır ve değeri arttıkça ideal çözüme ulaşılır. Yani belirli kriterler dikkate alınarak bir sıralama yapılmak istenen alternatiflerin her biri için  $C_i$  değeri hesaplanır.  $C_i$  skoru en yüksek olan alternatif en iyi, skoru en düşük olan alternatif ise en kötü alternatif olarak tanımlanır (Ceylan, 2018; 21).

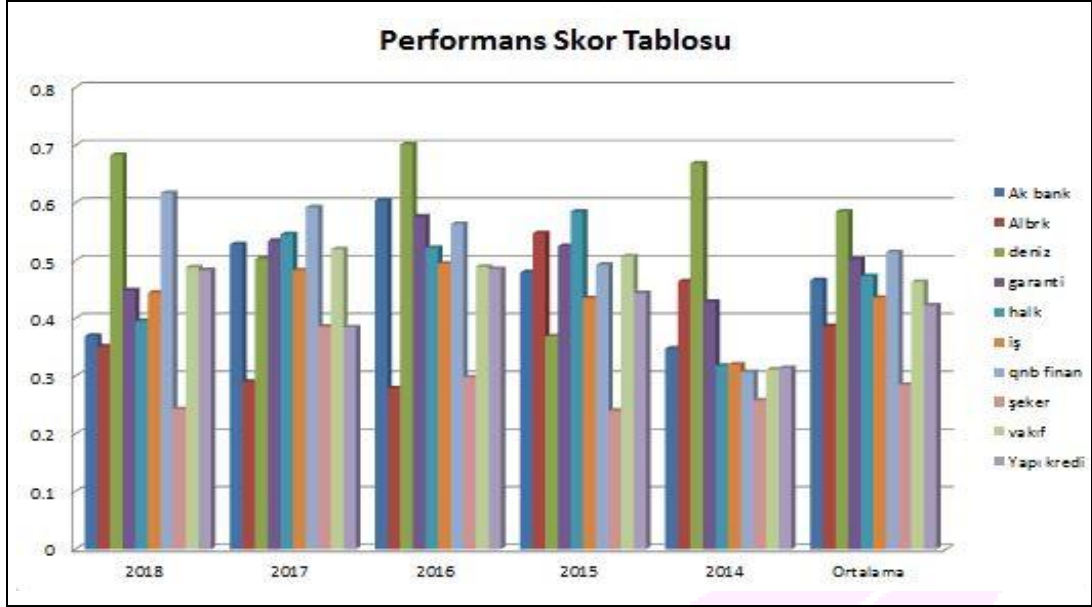
## 4. ARAŞTIRMA BULGULARI

TOPSİS yöntemi kullanılarak yapılan 2014-2018 dönemi analiz sonuçlarına göre ticari bankalara ilişkin finansal performans skorları Tablo 8 ve Şekil 1'de yer almaktadır.

Tablo 3: Bankaların Finansal Performans Skorları

	2018	2017	2016	2015	2014
Ak Bank	0,3691	0,5281	0,6038	0,4794	0,3475
Albaraka Türk	0,3513	0,2899	0,2784	0,5471	0,4638
Deniz Bank	0,6826	0,5027	0,7011	0,3686	0,6682
Garanti Bankası	0,4481	0,5337	0,5760	0,5252	0,4280
Halk Bank	0,3951	0,5452	0,5219	0,5843	0,3174
İŞ Bankası	0,4441	0,4829	0,4946	0,4344	0,3200
QNB Finans	0,6171	0,5921	0,5634	0,4924	0,3068
Şeker Bank	0,2426	0,3851	0,2978	0,2398	0,2579
Vakıf Bank	0,4878	0,5194	0,4890	0,5071	0,3108
Yapı Kredi B.	0,4834	0,3842	0,4851	0,4433	0,3137

Şekil 1: Finansal Performans Skorları



Finansal performans skorları sıfır ile bir arasında bir değer almaktadır. Skorun 1 olması en iyi performansı gösterirken 0 olması en düşük performansı ifade etmektedir. Bu kriterlere göre 2014 yılında Denizbank'ın diğer bankalara nispeten en yüksek finansal performansa sahip olduğu, buna karşın Şekerbank'ın ise en düşük performansa sahip olduğu görülmektedir. 2015 yılında ise banka performans skorları birbirlerine oldukça yakın olmakla birlikte kamu bankası olan Halkbank'ın en yüksek performansa sahip olduğu ve Şekerbank'ın ise en düşük performansa sahip olduğu görülmektedir. 2016 yılında Denizbank'ın yine en yüksek performans skoruna sahip olduğu açıkça görülmektedir. 2017 yılında yine banka performans skorları birbirlerine yakın seyretmekle birlikte QNB Finans 0.5921 olan performans skoru ile diğer bankaların önüne geçmiştir. 2018'de ise Denizbank yeniden en yüksek performans skorunu sergilemiştir. 2014-2018 yılları arasındaki skorların ortalamasına baktığımızda ise Deniz Bank ilk sırada yer alırken Şekerbank'ın dönem ortalaması itibarıyla en düşük finansal performansa sahip olduğu görülmektedir.

## 5. SONUÇ

Bankacılık sektörünün önemi ilk bankanın kurulduğu günden itibaren sürekli artmış olmakla birlikte dünyanın hızla küreselleşmesiyle birlikte bu önem oldukça yüksek bir dereceye ulaşmıştır. Bu nedenle ekonominin ve özellikle finansal piyasaların gelişimi ve istikrarı için bankaların performanslarının sürekli takip edilmesi gerekmektedir. Bankalar finansal performans ölçümlerini özenle yaparak gelecekteki olası krizlere karşı önlemler alabilir ve artan rekabet ortamında rakip bankalar ile rekabet edebilme yeteneklerini güçlendirirler.

Hem finansal piyasaların gelişimi hem de genel anlamda ekonominin gelişimi için bankacılık sektörünün gelişmesi gerekmektedir. Bankacılık sektörünün gelişimi için ise sektördeki rekabetin artırılması ve finansal yapısının güçlendirilmesi gerekmektedir. Bankacılık sektöründeki rekabet ortamının artmasıyla birlikte, bankalar daha etkin ve verimli çalışmaya yönelik planlamalar yapmaya çalışacaklardır. Her ne kadar bankacılık sektörü diğer sektörlerle göre en iyi denetime sahip bir sektör olsa da denetimler daha da artırılmalı ve denetimler daha bağımsız ve şeffaf olarak gerçekleştirilmelidir.

Tablo 4: 2018 Yılı Karar Matrisi

2018	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20
B1	3.67	45.44	56.5	-2.83	1.89	7.87	-5.79	13.37	23.66	23.25	1.77	8.37	13.51	15.82	12.13	90.68	5.69	0.74	0.1	1.09
B2	16.55	13.58	62.01	3.94	13.09	3.95	-43.5	7.72	12.46	11.39	0.34	31.43	4.67	11.46	16.23	210.1	10.41	0.43	0.03	0.15
B3	13.72	38.38	63.33	14.55	11.81	5.73	16.1	11.22	17.72	18.36	1.69	20.54	15.45	18.91	11.05	98.5	23.96	3.39	0.38	0.66
B4	10.53	45.5	62.11	6.49	20.4	8.56	4.64	12.99	20.91	21.41	1.94	12.96	15.08	16.55	8.89	68.41	5.2	0.74	0.1	1.58
B5	23.93	58.79	66.23	23.18	28.79	3.22	-32.3	7.67	11.58	11.66	0.74	14.36	9.27	13.89	3.15	41.06	3.07	0.27	0.02	2.02
B6	14.95	40.44	62.49	8.34	20.38	6.55	9.16	11.94	19.11	20.27	1.74	15.67	14.6	14.42	10.76	90.09	3.69	0.5	0.06	1.5
B7	25.07	49.86	59.73	13.72	28.75	8.17	50.29	9.26	15.5	16.73	1.7	19.88	18.03	18.2	11.54	124.7	9.17	1.52	0.14	0.72
B8	-0.08	48.54	65.66	-0.52	17.04	7.12	-24.8	7.59	11.56	10.3	0.28	-12.4	3.39	19.03	7.43	97.9	14.35	0.52	0.04	0.07
B9	22.46	58.34	66.86	20.42	15.54	4.88	11.57	8.56	12.8	15.8	1.38	21.9	16.1	15.09	12.48	145.9	2.71	0.4	0.03	1.66
B10	16.87	55.3	60.72	8.4	19.61	6.58	29.15	11.21	18.46	19.26	1.45	29.59	13.51	14.93	10.73	95.76	3.85	0.46	0.05	0.55

Tablo 5: 2017 Yılı Karar Matrisi

2017	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20
B1	15.84	28.17	60.28	17.72	16.38	5.54	25.28	12.79	21.22	21.86	2.05	24.86	16.59	12.41	9.39	73.4	6.52	0.97	0.12	1.51
B2	10.28	19.82	69.54	10.88	9.31	5.18	8.95	6.85	9.85	9.8	0.69	8.86	9.96	0.9	14.94	218.1	5.88	0.56	0.04	0.26
B3	17.34	27.03	62.87	23.11	19.08	6.38	33.39	10.58	16.84	17.03	1.68	21.32	16.08	16.18	11.47	108.4	6.47	0.95	0.1	0.57
B4	14.46	27.22	64.47	12.7	12.33	6.9	25.11	12.71	19.71	22.82	2.08	16.3	16.51	13.13	12.55	98.73	7.1	1.09	0.14	1.51
B5	31.93	36.22	66.63	28.49	28.59	3.83	45.62	8.31	12.47	13.13	1.39	19.04	15.96	11.85	5.57	67.06	3.62	0.53	0.04	2.98
B6	16.24	23.86	66.3	17.58	14.88	5.49	31.91	11.87	17.9	21.1	1.84	19.53	15.71	11.88	10.61	89.39	5.06	0.73	0.09	1.38
B7	23.99	25.39	65.69	31.43	25.4	6.84	33.24	9.66	14.7	17.97	1.41	20.04	14.39	15.62	12.93	133.9	11.49	1.52	0.15	0.48
B8	31.6	12.67	65.95	17.42	22.25	6.07	-8.23	8.65	13.12	13.75	0.42	7.08	4.38	14.72	7.54	87.16	18.44	0.78	0.07	0.1
B9	27.3	29.51	67.99	24.55	25.39	4.68	37.75	8.6	12.64	14.98	1.54	20.89	17.52	12.22	10.46	121.7	4.55	0.73	0.06	1.49
B10	17.8	19.83	65.46	12.94	9.77	4.71	23.23	10.11	15.44	17.77	1.31	15.24	12.86	11.75	13.14	130	5.22	0.63	0.06	0.83

Tablo 6: 2016 Yılı Karar Matrisi

2016	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20
B1	16.19	18.17	59.32	14.15	14.35	4.91	60.96	11.87	20.01	20.38	1.9	21.31	16.32	11.51	11.02	92.87	6.49	0.97	0.11	1.21
B2	11.12	14.66	69.17	16.49	13.81	4.69	-28.2	6.94	10.03	9.84	0.7	8.35	9.93	0.99	13.47	194.1	4.92	0.47	0.03	0.24
B3	22.49	22.53	59.93	20.39	35.64	6.5	84.79	10.24	17.08	16.71	1.5	27.72	14.97	15.56	10.42	101.8	11.22	1.5	0.15	0.42
B4	11.72	20.06	65.47	16.91	14.43	5.96	48.85	12.51	19.1	22.04	1.88	14.71	15.25	12.12	14.18	113.4	6.31	0.9	0.11	1.21
B5	23.28	24.14	68.42	24.94	23.02	4.39	10.49	9.21	13.46	14.19	1.22	9.74	12.56	11.24	8.2	88.98	4.56	0.55	0.05	2.05
B6	13.02	16.29	65.55	14.79	15.32	5.3	52.5	11.54	17.61	20.28	1.6	12.26	13.83	11.23	9.91	85.88	4.96	0.65	0.07	1.04
B7	18.4	14.78	61.97	9.92	11.06	7.16	70.51	9.98	16.1	18.77	1.29	12.22	12.57	15.68	10.6	106.2	12.54	1.49	0.15	0.38
B8	-2.45	9.71	73.92	5.26	8.53	6.16	21.96	10.63	14.39	15.7	0.52	0.23	4.95	15	10.22	96.1	10.91	0.54	0.06	0.11
B9	16.18	21.48	69.5	19.33	12.66	4.71	40.05	9.05	13.02	15.54	1.37	14.74	15.01	11.6	11.38	125.8	4.02	0.57	0.05	1.08
B10	14.73	16.69	68.28	16.03	21.56	4.41	57.63	10.33	15.13	16.93	1.24	13.15	11.92	11.74	11.07	107.2	5.08	0.57	0.06	0.67



**Tablo 7: 2015 Yılı Karar Matrisi**

B1	14.29	8.18	60.37	12.53	22.55	5.08	-5.22	11.37	18.83	19.21	1.36	6.28	11.56	11.07	10.1	88.85	8.95	1	0.11	0.75
B2	28.27	28.81	65.98	20.52	22.25	4.77	19.88	7.12	10.79	10.34	1.15	17.48	15.55	10.63	13.89	195.1	3.92	0.56	0.04	0.34
B3	18.74	18.48	60.97	19.15	8.09	6.14	-22.9	9.82	16.1	17.75	0.98	15.83	9.9	15.2	12.7	129.4	7.14	0.66	0.06	0.42
B4	15.79	15.47	62.57	18.71	17.12	5.81	-7.28	12.18	19.47	21.99	1.44	16.41	11.83	11.92	13.15	107.9	8.78	0.97	0.12	0.81
B5	20.79	19.26	67.51	24.54	17.78	4.46	4.97	10.35	15.33	15.9	1.35	17.47	12.88	11.2	10.79	104.3	5.61	0.67	0.07	1.85
B6	15.96	19.36	64.53	14.15	15.16	5.05	-8.86	11.62	18	20.83	1.2	9.29	10.05	11.08	10.3	88.68	6.72	0.65	0.08	0.68
B7	13.99	16.96	66.75	13.89	15.43	6.9	-19.6	10.53	15.77	18.58	0.88	5.24	8.02	15.39	6.58	62.51	23.97	1.88	0.2	0.24
B8	15.24	8.74	68.5	14.3	9.82	6.31	-54.2	10.35	15.11	17	0.45	5.65	4.17	15.16	9.09	87.86	18.95	0.77	0.08	0.09
B9	15.63	19.84	67.66	18.36	19.8	4.42	10.09	9.17	13.55	15.25	1.13	13.51	12.24	11.33	10.14	110.7	4.96	0.57	0.05	0.77
B10	20.89	29.93	67.51	21.96	20.73	4.59	-9.53	10.48	15.52	18.19	0.92	14.18	8.59	11.98	10.72	102.3	7.69	0.62	0.06	0.43

**Tablo 8: 2014 Yılı Karar Matrisi**

2014	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20
B1	11.82	23.39	61.32	13.83	7.69	5.49	7.4	12.22	19.93	22.15	1.62	17.68	13.6	11.03	10.22	83.58	10.96	1.38	0.17	0.79
B2	33.86	30.26	70.22	34.19	32.87	4.52	4.65	7.77	11.07	10.76	1.25	19.61	15.37	10.89	13.95	179.6	6.2	0.87	0.07	0.28
B3	19.36	27.21	60.76	11.54	20.96	6.74	117.7	10.06	16.57	16.56	1.52	45.25	16.4	14.89	10.59	105.2	5.53	0.77	0.08	1.38
B4	11.57	18.4	61.03	12.97	12.99	5.55	22.24	12.12	19.85	22.12	1.76	17.84	14.94	11.74	14.71	121.5	10.77	1.49	0.18	0.87
B5	11.06	24.41	65.48	19.94	2.93	5.02	-19.8	10.64	16.25	15.94	1.49	16.9	14.38	10.91	8.13	76.38	7.88	1.05	0.11	1.76
B6	12.96	19.5	65.56	15.22	10.4	4.76	6.93	12.33	18.8	21.95	1.51	24.31	12.79	10.33	8.69	70.52	8.97	1.03	0.13	0.75
B7	13.93	14.57	66.81	17.61	9.79	6.15	19.5	11.4	17.06	20.38	1.24	12.1	10.82	15.39	6.51	57.13	10.02	1.02	0.12	0.31
B8	13.15	33.26	69.06	8.38	7.12	6.68	6.54	11.29	16.35	17.67	1.12	16.36	10.07	15.47	5.46	48.32	8.93	0.84	0.09	0.21
B9	16.77	23.35	66.1	20.55	12.54	4.43	10.58	9.34	14.12	16.1	1.19	17.08	12.8	10.95	9.43	101.1	6.96	0.83	0.08	0.7
B10	22.44	27.44	66.92	27.03	21.8	4.59	-35.8	11.09	16.57	19.23	1.24	16.8	10.96	11.4	9.94	89.63	10.34	1.05	0.12	0.47

## KAYNAKÇA

- Aktaş İ, (2016) Bist'te Hisse Senetleri İşlem Gören Otomotiv Sektöründeki Firmaların Topsis Yöntemine Göre Performans Değerlemesi Ve Analizi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Aytekin, S. ve Sakarya, Ş. (2013) BIST'de İşlem Gören Gıda İşletmelerinin TOPSIS Yöntemi ile Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 11-21.
- Ceylan A, (2018) Şirketlerin Topsis Yöntemiyle Finansal Performans Değerlendirmesi: Bist30 Üzerine Bir Uygulama. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Chen, S.J. ve Hwang, C.L.,(1992). Fuzzy Multiple Attribute Decision Making Methods and Applications, Springer-Verlag, Berlin.
- Demireli E. (2010) Topsis Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama, Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 5-1.
- Dumanoglu, S. (2010) İMKB'de İşlem Gören Çimento Şirketlerinin Mali Performanslarının TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi, Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, 29-2.
- Ertugrul, İ. ve Karakaşoğlu, N. (2008), Banka Şube Performanslarının VIKOR Yöntemi İle Değerlendirilmesi, Endüstri Mühendisliği Dergisi, 20-1.
- Köse, A., Bülbül, S., (2009) 2008 Küresel Kriz Surecinde Türk Bankacılık Sektörünün Finansal Performans Analizi, Uluslararası Finans Sempozyumu: Küresel Kriz Sonrası Yeni Finansal Mimari

- Arayışlar, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu ve Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, 259-275.
- Özkan G, (2017) Türkiye’de Halka Açık Özel Sermayeli Ve Kamu Sermayeli Ticaret Bankaları’nın PerformanslarınınTopsis (TOPSIS) Yöntemi İle Analizi, Alanya Akademik Bakış, 1-1.
- Özçelik, H. ve B. Kandemir (2015) BIST’de İşlem Gören Turizm İşletmelerinin TOPSIS Yöntemi İle Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi, Balıkesir University The Journal of Social Sciences Institute, 18-33.
- Özer, M. (2010). Taşınmaz Değerlendirmesinde Kullanılan Finansal ve Sayısal Yöntemler: TOPSIS ve Yeni Çoklu Kriter Modelleriyle Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Yayar R. ve Baykara H. V., (2012) TOPSIS Yöntemi ile Katılım Bankalarının Etkinliği ve Verimliliği Üzerine Bir Uygulama, Business and Economics Research Journal, 3-4
- Yurdakul M. İç Y. (2003) Türk Otomotiv Firmalarının Performans Ölçümü ve Analizine Yönelik Topsis Yöntemini Kullanan Bir Örnek Çalışma, Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 18-1.
- Yılmaz T., Kaygın E. ve Gerekan B., (2016), Gıda Maddeleri Sanayii Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performansının Topsis Yöntemi İle Ölçülmesi: Bist Örneği, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4-33, Kasım ss: 609-623.
- Osmanlı Bankası müzesi; <http://www.obmuze.com/#ottoman-bankin-kurulusu-1856/kurulus> Erişim Tarihi (11 Temmuz 2019)