

## Kamu Bankaları ve Halka Açık Özel Bankaların Promethee Yöntemi İle Kârlılıklarının Analizi

Haşim BAĞCI<sup>a</sup>  
Aksaray Üniversitesi

Ömer Faruk RENÇBER<sup>b</sup>  
Çukurova Üniversitesi

### Öz

Bu çalışmanın temel amacı; kamu bankaları ile özel bankalar arasında kârlılık performansları karşılaştırması yapmaktır. Bu ölçüm Promethee yöntemi ile yapılmıştır. Bu analizler için 3 kamu bankası ve halka açık 10 özel banka kullanılmıştır. Analiz 2006-2012 yılları arasında kapsamaktadır. Uygulamada kullanılacak verilere tbb.org.tr adresindeki bilanço ve gelir tablolarından ulaşılmıştır. Çalışmanın sonucunda kamu bankaları içerisinde en kârlı banka Halk Bankası, özel bankalar içerisinde ise Denizbank'tır. Tüm bankalar incelendiğinde ise; hem kamu bankalarının daha kârlı olduğu hem de Halk Bankası'nun en kârlı banka olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### Anahtar Kelimeler

Kamu Bankaları; Özel Bankalar; Promethee

Kârlılık bir işletmenin varoluş sebebidir ve şirketler kâr sağladıkça yaşamlarını sürdürürler aynı şekilde bankalar da kâr amacı güden işletmelerdir. Dolayısıyla bankaların kârlılık performansı; aynı zamanda bankada çalışanların performansını ve banka yönetiminin başarılı olup olmadığını belirlemektedir (Atasoy, 2007).

Bir banka kâr sağlamazsa zamanla borçları artar, likiditesi azalır ve ilk krizde iflas edebilir. Bu yüzden kârlılık rasyoları yardımıyla bankaların kârlılık analizi yapılır ve analizin sonuçlarına göre bankalar kendileri için gerekli önlemleri alırlar (Aktan ve Bodur, 2006: 7-8).

Kârlılık analizi yardımıyla kurumun mevcut durumu değerlendirilip geleceğe yönelik kararlar alınabilir ancak analizin yapılabilmesi için planlama ve denetimin kesinlikle yapılmış olması gerekmektedir çünkü mevcut durum hakkında fikir sahibi olunmadan planlama yapılması mümkün değildir (Erkan, 2008).

Kârlılık rasyoları işletmelerin bilanço ve gelir tablolarından yararlanılarak hesaplanır. Kârlılık

rasyolarını hesaplamak işletmelerin performans karşılaştırması yapmadan önce olmazsa olmazdır. Çünkü performans sıralaması, karşılaştırma yapılacak rasyolar bulunduğundan sonra bu veriler yardımıyla yapılır ve bu sıralamalara gelecek hakkında planlamalar yapılır. Her kaynakta farklı farklı birçok rasyo bulunmaktadır. Bu çalışmada kârlılık analizi yapılacağı için kârlılık rasyoları kullanılmıştır. Aktifin kârlılığı, özkaynakların kârlılığı, ekonomik kârlılık oranı, brüt kâr marjı, net kâr marjı, satışların kârlılığı, iş hacmi kârlılığı ve faiz ödeme oranı gibi oranlar belli başlı kârlılık rasyolarıdır. Rasyoların formülize edilmiş halleri: aktifin kârlılığı= net dönem kârı / toplam aktif, özkaynakların kârlılığı= net dönem kârı / özkaynaklar, ekonomik kârlılık oranı= vergi öncesi kâr (vök) / toplam pasif, brüt kâr marjı= brüt satış kârı / net satışlar, net kâr marjı= net satış kârı / net satışlar, satışların kârlılığı= net dönem kârı / net satışlar, iş hacmi kârlılığı= faaliyet kârı / net satışlar ve faiz ödeme oranı= (faiz ve vergi öncesi kâr+faiz) / faiz şeklinde gösterilir. Bankaların bilançoları diğer işletmelere göre farklılık gösterdiği

<sup>a</sup> Sorumlu Yazar: Haşim BAĞCI Muhasebe Finansman alanında araştırma görevlisidir. İletişim: Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kampus 68100 Aksaray. Elektronik posta: hasimbagci@aksaray.edu.tr

<sup>b</sup> Ömer Faruk RENÇBER Muhasebe Finansman alanında öğretim görevlisidir. İletişim: Çukurova Üniversitesi, Kozan Meslek Yüksekokulu, Kozan, Adana. Elektronik posta: ofrencber@cu.edu.tr

için bu rasyoların sadece bir kısmı bankaların kârlılık analizinde kullanılmaktadır (Civan, 2009).

Türkiye’de çok fazla sayıda banka bulunmaktadır. Bunlar birtakım kriterlere göre bölümlere ayrılmaktadır. Ticari bankalar ve kalkınma ve yatırım bankaları bu bölümlendirmenin ana kısmını oluşturmaktadır. Bu bankalar da kendi içinde bölümlere ayrılmaktadır. Ticari bankalar: yabancı sermayeli, özel sermayeli, faizsiz katılım bankaları ve kamusal sermayeli ticari bankalar olarak sınıflandırılmaktadır. Kalkınma ve yatırım bankaları da kendi içinde kamusal, özel ve yabancı sermayeli kalkınma ve yatırım bankaları olarak ayrılmaktadır. Türkiye’de on yedi tane yabancı sermayeli ticari banka bulunmaktadır. Bu bankalar içinde en bilinenleri: Alternatif Bank, Citibank, Denizbank, Finansbank, ING Bank’tır. Özel sermayeli ticari bankalar on iki tanedir. Özel sermayeli ticari bankaların en bilinenleri: Akbank, Şekerbank, Tekstilbank, Türk Ekonomi Bankası (TEB), Garanti Bankası, İş bankası ve Yapı Kredi Bankası’dır. Faizsiz katılım bankaları 4 tane olup, bunlar: Bank Asya, Albaraka Türk, Kuveyt Türk ve Türkiye Finans’tır. Kamusal sermayeli ticari bankalar 3 tanedir, bunlar: Halk Bankası, Vakıfbank ve Ziraat Bankası’dır. Kalkınma ve yatırım bankaları ise kamu, özel ve sermayeli olmak üzere hepsi dâhil on üç tanedir. Bunlar içerisinde en bilinenleri: İller Bankası, Türkiye Kalkınma Bankası, Eximbank ve Bank Pozitif’tir (Bağcı, 2013).

### Literatür İncelemesi

Bankalarda kârlılık analizi yapılırken literatürde çok kriterli karar verme ölçütlerinde yaralanılarak yapılan çalışmalar mevcuttur. Bu yöntemler: Topsis, Analitik Hiyerarşi Proses (AHP), Analitik Network Proses (ANP), Electre ve Promethee’dir. Bu çalışmada ise Promethee yöntemi kullanılmıştır. Promethee yöntemi; nükleer atık yönetiminde, üretim departmanlarında, dış kaynak kullanımında, personel seçiminde yani insan kaynakları departmanlarında, mimarlık, stok yönetimi, tedarik yönetimi, mühendislik ve finans departmanlarında da tercih sıralaması yapabilmek için kullanılan çok kriterli karar verme yöntemlerinden biridir (Akkoç vd., 2011-2012: 3-4). Literatürde Promethee yöntemi kullanılarak yapılan çok sayıda

çalışma bulunmaktadır. Bunların en önemlileri ve güncel olanları açıklanmıştır.

Chareonsuk, Nagarur ve Tabucanon (1997), bir kâğıt fabrikasının bakım planlaması sorununu çözmek için bu yöntemi kullanmışlar ve maliyet ve güvenilirlik kriterlerine göre bu sorunu çözmeye çalışmışlardır.

Macharis, Springael, De Brucker ve Verbeke (2004), çalışmalarında örgütün güçlü ve zayıf yönlerini AHP ve promethee yöntemleriyle belirleyip buna ilişkin çözüm önerileri getirmişlerdir.

Albadvi (2004), bilgi teknolojilerinin kullanımı üzerine çalışma yapmış ve tanımlanan teknoloji stratejilerinden uygun olanı promethee yöntemiyle tercih etmişlerdir.

Ballı, Karasulu ve Korukoğlu (2007), yapmış oldukları çalışmada en uygun otomobili seçebilmek için bu yöntemi kullanmışlar ve bu çalışmayı otomotiv sektöründe gerçekleştirmişlerdir. Bu seçim yapılırken sözel veriler bulanıklaştırma yoluyla Promethee yönteminin analizine alınmış ve otomobil seçimi yaparken çıkan sonuçlar elde edilen verilere göre tutarlı çıkmış ve bu yöntemin kullanılabilirliğini kanıtlamıştır.

Dağdeviren (2008), şirket yönetiminin üretim departmanları için uygun ekipmanı seçerken AHP ve promethee yöntemiyle entegre şekilde tercih yapmışlardır ve seçilen ekipman son derece uygun bulunmuştur.

Kosmidou ve Zopounidis (2008), çalışmalarında Yunanistan’daki bankaların 2003-2004 dönemi için performans analizini yapmışlardır ve bu analiz sonucunda bankaların rakiplerine göre güçlü ve zayıf yönlerini tespit ederek geleceğe yönelik önlemler alabileceğini belirlemişlerdir.

Behzadian, Kazemzadeh, Albadvi ve Aghdasi (2010), yaptıkları çalışma promethee yöntemini uygulayan makaleleri tespit eden bir literatür taramasıdır. Çalışmanın sonucunda bu yöntemin finans, çevre, lojistik, üretim, spor, tıp vb. birçok alanda kullanıldığı ve yaklaşık 100’den fazla uygulama alanı olduğu belirlenmiştir.

Akkaya ve Demireli (2010), yaptıkları çalışmalarında finansal kararların verilmesinde promethee yöntemini kullanmışlardır. Sonuç olarak; halka açılma duyurularını büyüme dönemlerinde televizyon,

daralma, kriz vb. dönemlerde ise dergi aracılığıyla yapılmasının daha etkin bir yöntem olduğunu tespit etmişlerdir.

Yılmaz ve Dağdeviren (2011), araştırmalarında promethee yönteminin kullanımını kolaylaştıracak yeni bir yazılım kullanmışlar, bunu tedarik zinciri yönetiminde test etmişler ve bu yazılım sayesinde hem daha hem daha güvenilir hem de oldukça karmaşık görünen problemlerin bile çözülebildiği bulgulanmıştır.

Tomic, Marinkovic ve Janosevic (2011), Balkan Yarımadası'ndaki ülkelerin lojistik rekabet düzeyini ölçmüşler ve promethee yöntemiyle lojistik seviyelerini karşılaştırmışlardır. Bu yöntem sayesinde; her ülkenin lojistik problemleri tanımlanmış ve değerlendirilmiştir böylece lojistik rekabet analizi promethee yöntemiyle yapılmıştır.

Özgüven (2012), makalesinde özel alışveriş siteleri arasında teslimat süresi, kampanya, indirim çekleri, taksit ve kredi kartı ile ödeme gibi kriterlerle seçim yapılmıştır ve hangi alışveriş sitesini seçeceğine karar vermiştir.

Soba (2012), yapmış olduğu makalesinde panelvan otomobil seçimi yaparken fiyat, yakıt, hız, güvenlik gibi kriterler yardımıyla promethee yöntemini kullanmış ve sonucunda beklediği kriterlerle tutarlı bir panelvan otomobil seçimi yapabilmektedir.

Gül, Çelik, Güneri ve Gümüş (2012), araştırmalarında hastanelerin acil departmanlarının etkinliğini arttırmak ve kaynak kullanımını verimli kılmak için senaryolar üretmişlerdir ve bu senaryolar arasından en iyi senaryoyu ölçmüşlerdir.

Özdağoğlu (2013), çalışmasında üretim işletmeleri için ihtiyaç duyulan lazer kesme makinesi seçimi yapılırken birtakım kriterler ele alınmış ve ya yeni kriterlerin belirlenmesi gerektiği ya da kriterlerin bazılarının analiz dışı bırakılması sonucuna varılmıştır.

Genç (2013), çalışmasında promethee yönteminde kullanılan Gaia düzlemini açıklamış ve Gaia düzlemi sayesinde grafiklerin daha net yorumlanabileceğini ortaya koymuştur.

## Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı kamu bankaları ile özel bankalar arasında kârlılık karşılaştırması yaparak hangi bankaların hangi yılda kârlı olup olmadığını tespit etmektir. Çalışma 2006-2012 yılları arasında kapsamaktadır. Bunun nedeni çalışmada kullanılan tüm kârlılık rasyolarına ilişkin veriler 2006 yılından başlamaktadır. Çalışmada kamu bankaları olarak 3 kamusal sermayeli banka alınmıştır, bu bankalar: Ziraat Bankası, Halkbank ve Vakıfbank'tır. Özel banka sayısı ülkemizde çok fazladır, bu nedenle özel bankalar olarak ise halka açık özel bankalar analize alınmıştır, bunlar: Yapı Kredi Bankası, Alternatifbank, İş Bankası, Akbank, Garanti Bankası, TEB, Tekstilbank, Şekerbank, Finansbank ve Denizbank'tır. Yani 10 özel banka analiz edilmiştir.

Çalışmada bankalara ait verilere tbb.org.tr adresinden ulaşılmış ve bu adresten bankaların 2006-2012 arası bilançoları indirilerek kârlılık rasyoları hesaplanmıştır. Çalışmada kullanılan rasyolar: net kâr / toplam aktif, net kâr / özkaynak toplamı ve vergi öncesi kâr / toplam aktif'tir. Bu rasyolar her bankanın 2006-2012 yılları arası hesaplanarak uygulamaya geçilmiştir.

## Yöntem

### Promethee Yöntemi

Çalışmada kullanılan model çok amaçlı karar verme tekniklerinden olan promethee yöntemidir. Promethee yönteminin tercih edilmesinin nedeni her kriter için ayrı skorlar tanımlamak ve kriterleri kendi içinde değerlendirmektir, bu sayede hem daha sağlıklı hem de daha güvenilir yorumlar yapılabilmektedir.

Promethee yöntemi (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations) ilk olarak 1982 yılında J. P. Brans tarafından geliştirilmiştir. Yöntemin temel amacı birden fazla kritere dayalı olarak alternatifler içerisinde en uygun değerlendirme sonucunu belirlemektir. Yöntemde ikili karşılaştırma yöntemine göre karşılaştırmalar yapılır ve en son bütün alternatifler aynı anda değerlendirmeye tabii tutulur (Behzadian vd. 2010).

Diğer karar verme yöntemlerinden temel farkı; her bir kriter için ayrı tercih fonksiyonları tanımlayabilmektedir.

Bu durum karar verici için büyük bir avantaj sağlamaktadır. Çünkü karar verici kriterlerin hepsini aynı şekilde değerlendirmek istemeyebilir.

Promethee yöntemi 7 aşamadan oluşmaktadır. Bu adımlar özet halinde Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1.**

*Promethee Yöntemi Aşamaları*

Aşama	Yapılan Uygulama
Birinci Aşama.	Alternatif matrisi oluşturulur.
İkinci Aşama.	Kriterler için tercih fonksiyonu belirlenir.
Üçüncü Aşama.	Ortak tercih fonksiyonları belirlenir.
Dördüncü Aşama.	Alternatif çiftleri için tercih indeksi oluşturulur.
Beşinci Aşama.	Pozitif ve negatif üstünlükler belirlenir.
Altıncı Aşama.	Promethee I; ( $\Phi+$ ) pozitif ve ( $\Phi-$ ) negatif üstünlüklere göre tercihler değerlendirilir.
Yedinci Aşama.	( $\Phi$ ) Net üstünlük değeri bulunur ve bütün Promethee II alternatifler aynı anda değerlendirilir.

**Birinci Aşama:** Karar noktalarının ve değerlendirme kriterlerinin belirli olduğu veri matrisi oluşturulur.

**Tablo 3.**

*Promethee 2. Adım*

Tip	Fonksiyon	Parametre	Kullanım Amacı
Birinci Tip (Olağan)	$P(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 1, & x > 0 \end{cases}$	-	Kriterler için herhangi bir tercih söz konusu olmadığı durumda
İkinci Tip (U-Tipi)	$P(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 1 \\ 1, & x > 1 \end{cases}$	1	Kriterlerin bir 1 parametre değerinden yüksek olması tercih edildiği durumda
Üçüncü Tip (V Tipi)	$P(x) = \begin{cases} \frac{x}{m}, & x \leq m \\ 1, & x > m \end{cases}$	m	Kriterlerin bir ortalamaya göre değerlendirilip bu değer altındaki değerler de ihmal edilmek istenmiyorsa
Dördüncü Tip (Seviyeli)	$P(x) = \begin{cases} 0, & x \leq q \\ \frac{1}{2}, & q < x \leq q + p \\ 1, & x > q + p \end{cases}$	q, p	Kriterler için belirli bir değer aralığı belirlenecekse
Beşinci Tip (Lineer)	$P(x) = \begin{cases} 0, & x \leq s \\ \frac{x-s}{r}, & s \leq x \leq s+r \\ 1, & x \geq s+r \end{cases}$	s, r	Kriterlerin içerisinde ortalama üstündeki değerleri tercih etme durumunda
Altıncı Tip (Gaussian)	$P(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 1 - e^{-x^2/2\sigma^2}, & x \geq 0 \end{cases}$	$\sigma$	Kriterleri ortalamadan sapmaya göre tercih etmek istediği durumda

Kaynak: <http://www.nevoku.com/promethee-yontem--karar-analizi/viewdeck/a54b5dea-27e3-455c-a910-d8878899efab> (Erişim Tarihi: 26.02.2014)

**Üçüncü Aşama:** Yukarıdaki tabloya göre kriterler için belirlenen tercih fonksiyonları esas alınarak alternatif çiftleri için ortak tercih fonksiyonları belirlenir.

**Dördüncü Aşama:** Bir önceki adımda belirlenen ortak tercih fonksiyonuna göre alternatif çiftleri için tercih indeksleri belirlenir.

**Beşinci Aşama:** Her bir alternatif için pozitif üstünlükler ( $\Phi+$ ) ve negatif üstünlükler belirlenir. ( $\Phi-$ )

Matriste n: (1,2,...,n) kriter sayısı, m: (1,2,...,m) alternatif sayısı, w: (1,2,...,n) her bir kriterin ağırlık değeridir. Bunların hepsi elde edilerek aşağıdaki gibi bir veri matris tablosu oluşturulur (Macharis vd. 2004).

**Tablo 2.**

*Promethee 1. Adım*

	Kriter 1	Kriter 2	.....	Kriter n
Alternatif a	f1(a)	f2(a)	.....	fn(a)
Alternatif b	f1(b)	f2(b)	.....	fn(b)
...	....	....	.....	....
Alternatif m	f1(m)	f2(m)	.....	fn(m)
Ağırlıklar	w1	w2	.....	wn

**İkinci Aşama:** Kriterlerin önceliklerinin belirlenmesi için tercih fonksiyonu tanımlanır. Burada kriter karar vericinin hangi değişkeni nasıl değerlendireceğine bağlıdır. Promethee yönteminde 6 tercih fonksiyonu kullanılmaktadır. Bunlar Tablo 3’te gösterilmiştir. (Dağdeviren ve Eraslan, 2008).

**Altıncı Aşama - (Promethee I):** Bu aşamada alternatifler birbirleri ile karşılaştırılır ve birbirine göre üstünlükleri ve tercih edilebilirlikleri değerlendirilir. Burada pozitif ve negatif üstünlükler esas alınır. Bu aşamada belirlenen kriterler üzerine alternatifler karşılaştırılır ve kısmi öncelikler belirlenir (Özguven, 2012).

Aşağıdaki verilen durumlardan herhangi biri sağlanıyorsa a alternatifi b alternatifine tercih edilir;

$\Phi^+(a) > \Phi^+(b)$  ve  $\Phi^-(a) < \Phi^-(b)$

$\Phi^+(a) > \Phi^+(b)$  ve  $\Phi^-(a) = \Phi^-(b)$

$\Phi^+(a) = \Phi^+(b)$  ve  $\Phi^-(a) < \Phi^-(b)$

Aşağıdaki durumda a alternatifi ile b alternatifi farksızdır;

$\Phi^+(a) = \Phi^+(b)$  ve  $\Phi^-(a) = \Phi^-(b)$

Aşağıdaki durumda herhangi biri sağlanıyorsa a alternatifi b alternatifi ile karşılaştırılmaz;

$\Phi^+(a) > \Phi^+(b)$  ve  $\Phi^-(a) > \Phi^-(b)$

$\Phi^+(a) < \Phi^+(b)$  ve  $\Phi^-(a) < \Phi^-(b)$

**Yedinci Aşama - (Promethee II):** Bu aşamada kıyaslamaya esas alınan  $\Phi$  değeri hesaplanır.  $\Phi$  değerine net öncelik değeri denilmektedir. Hesaplanan net öncelik değerlerine göre bütün alternatifler aynı anda değerlendirilir ve alternatifler için tam sıralama belirlenir.

$\Phi(a) = \Phi^+(a) - \Phi^-(a)$

Bulunan net öncelik değerine gör;

$\Phi(a) = \Phi(b)$  ise a alternatifi b alternatifinden farksızdır,

$\Phi(a) > \Phi(b)$  ise a alternatifi b alternatifine göre daha üstündür. Karar vericinin bu iki alternatif arasında a alternatifini tercih etmesi beklenir (Brans vd., 1985).

## Bulgular

Bankaların karlılık düzeylerinin karşılaştırılması amacıyla 3 kamu bankası ve 10 özel sermayeli banka ele alınmıştır. Bankaların karşılaştırılması için Promethee yöntemi kullanılmıştır. Finansal oranlar oldukça değer bakımından küçüktür ve bunların karşılaştırmasını ortalamadan sapma üzerinde uygulamak daha doğru sonuçlar vereceği düşünülmektedir. Bu nedenle yöntemin uygulanmasında 6. tip Gauss fonksiyonu tercih fonksiyonu olarak seçilmiştir.

Analize başlamadan önce bankalara ait rasyolar hesaplanmış ve buna örnek olarak 2006 yılına ait kriter ve bankalara ilişkin değerlendirme tablosu Tablo 4'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.**

*2006 Yılı Bankaların Rasyoları*

Minimum/Maksimum	Maksimum	Maksimum	Maksimum
Ağırlık	0,333	0,333	0,333
Bankalar	Net Kâr / Toplam Aktif	Net Kâr / Özkaynak Toplamı	Vergi Öncesi Kâr / Toplam Aktif
Halk Bankası	1	15,3	1,5
Vakıfbank	1,5	16,3	2,2
Ziraat Bankası	1,5	11,8	2,2
Akbank	2,8	22,6	3,4
Alternatif Bank	2,1	22,8	2,6
Denizbank	1,3	19,1	1,6
Finansbank	0,5	4,5	0,8
Garanti Bankası	1,3	11,9	1,9
İş Bankası	4,1	34,4	5
Şekerbank	2,4	22,3	2,7
TEB	2,5	22,8	3,2
Tekstil Bank	2,1	17,2	2,8
Yapı Kredi Bankası	2,9	31,9	3,8

2006 yılına ait verilerin analizin Visual Promethee programında uygulama sayfasının görünümü Şekil 1'de verilmiştir. Şekildeki x1, x2 ve x3 çalışmanın karlılık rasyolarını göstermektedir. Preferences kısmında değişkenler ile ilgili ölçüm yöntemi belirlenmektedir. Örneğin max/min, ağırlıklar, tercih fonksiyonu belirleme ve parametre eşik değerleri

girilmektedir. Çalışmada karlılık ölçüldüğünden dolayı bütün değişkenlerin maksimum olması arzu edilmektedir. Ayrıca analiz için gauss yöntemi tercih edildiğinden bu yönteme uygun eşik değeri bütün yıllar için 3 olarak girilmiştir. Bu değer ölçüm desenine göre araştırmacı tarafından belirlenmektedir (Yılmaz ve Dağdeviren, 2011).

Statistics kısmı değişkenlere ait maksimum, minimum, ortalama ve standart sapma değerlerini vermektedir.

Evaluations kısmı ise kriterlerin ve alternatiflerin girildiği bölümdür.

Şekil 1.

Örnek Promethee Uygulama Sayfası

The screenshot shows the Visual PROMETHEE Academic software interface. The main window displays a table with columns for criteria (x1, x2, x3) and rows for various banks. The table is organized into sections: Scenario1, Preferences, Statistics, and Evaluations. The Evaluations section is expanded, showing a list of banks with their respective values for each criterion. The values are color-coded: red for negative, green for positive, and black for neutral.

Scenario1	x1	x2	x3
Unit	range	range	range
Cluster/Group	◆	◆	◆
<b>Preferences</b>			
Min/Max	max	max	max
Weight	0,33	0,33	0,33
Preference Fn.	Gaussian	Gaussian	Gaussian
Thresholds	absolute	absolute	absolute
- Q: Indifference	n/a	n/a	n/a
- P: Preference	n/a	n/a	n/a
- S: Gaussian	3,00	3,00	3,00
<b>Statistics</b>			
Minimum	0,50	4,50	0,80
Maximum	4,10	34,40	5,00
Average	2,00	19,45	2,59
Standard Dev.	0,92	7,80	1,06
<b>Evaluations</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Yapı Kredi Bankası	1,00	15,30	1,50
<input checked="" type="checkbox"/> Alternatifbank	1,50	16,30	2,20
<input checked="" type="checkbox"/> İş Bankası	1,50	11,80	2,20
<input checked="" type="checkbox"/> Akbank	2,80	22,60	3,40
<input checked="" type="checkbox"/> Garanti Bankası	2,10	22,80	2,60
<input checked="" type="checkbox"/> TEB	1,30	19,10	1,60
<input checked="" type="checkbox"/> Tekstil Bank	0,50	4,50	0,80
<input checked="" type="checkbox"/> Şekerbank	1,30	11,90	1,90
<input checked="" type="checkbox"/> Finansbank	4,10	34,40	5,00
<input checked="" type="checkbox"/> Denizbank	2,40	22,30	2,70
<input checked="" type="checkbox"/> Halk Bankası	2,50	22,80	3,20
<input checked="" type="checkbox"/> Vakıfbank	2,10	17,20	2,80
<input checked="" type="checkbox"/> Ziraat Bankası	2,90	31,90	3,80

Çalışmada 2006-2012 yılları arası tüm veriler analiz edilmiş ve performans puanları bulunmuştur.

Tablo 1'de 2006 yılında tüm bankaların rasyoları hesaplanmıştır. Kullanılan rasyolar: net kâr / toplam aktif, net kâr / öz kaynak toplamı, vergi öncesi kâr / toplam aktif'tir. Kullanılan rasyolara eşit ağırlık verilmiş ve bu nedenle ağırlıklar 1/3 alınarak 0,333 olarak analiz edilmiştir. Ayrıca bu yöntemi kullanırken bizim hesaplayacağımız kârlılık performansı olduğu için maksimum olması önemlidir. Çünkü kârlılık performansının maksimum olması bankaların daha

verimli ve etkin çalıştığının göstergesidir. Analize 13 adet banka alınmış ve bankaların kârlılık performanslarının sıralamasını daha güvenilir tespit edebilmek amacıyla kamu ve özel bankalar birlikte analiz edilmiştir.

Buna göre 2006 yılı için elde edilen phi skorları ve performans sıralaması Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5.**

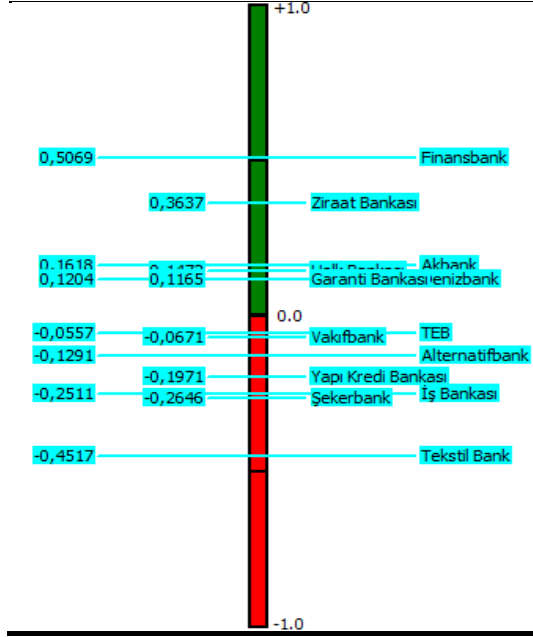
2006 Yılı Bankalar Performans Skorları

	Bankalar	Phi Skoru	Sıralama
Kamu Bankaları	Halk Bankası	0,15	4
	Vakıfbank	-0,07	8
	Ziraat Bankası	0,36	2
Özel Bankalar	Akbank	0,16	3
	Alternatif bank	-0,13	9
	Denizbank	0,12	5
	Finansbank	0,51	1
	Garanti Bankası	0,12	6
	İş Bankası	-0,25	11
	Şekerbank	-0,26	12
	TEB	-0,06	7
	Tekstil Bank	-0,45	13
	Yapı Kredi Bankası	-0,20	10

Tablo 5'te 2006 yılı verilerine göre analiz yapılmış ve kârlılık performansı en yüksek olan Finansbank olmuştur. Ardından kârlılık performanslarına göre Ziraat Bankası, Akbank ve Halk Bankası sıralanmaktadır. Kamu bankalarından sadece Vakıfbank - düzeyde performans göstermişken, özel bankalardan ise Akbank, Denizbank, Finansbank ve Garanti Bankası dışında diğer 6 banka negatif performans göstermiştir. Tablo 5'e göre 2006 yılında en verimli ve etkin bankalar Halk Bankası, Ziraat Bankası, Akbank, Denizbank, Finansbank ve Garanti Bankası'dır. Şekil 2'de 2006 yılının sonuçları görsel olarak verilmiştir. Bu görsel VA Promethee programı ile elde edilmiştir.

**Şekil 2.**

2006 Yılı'nın Promethee Analiz Sonuçları



2006 yılının Promethee analiz sonuçları Şekil 2'de gösterilmiştir. Bu şekle göre; bankaların puanları +1 ile -1 arasında değişmektedir. Şekilde 7 banka 0'ın altında performans göstermiştir. Bu bankalar: Vakıfbank, TEB, Alternatifbank, İş Bankası, Şekerbank, Yapı Kredi Bankası ve Tekstil Bank'tır. 6 banka ise 0'ın üstünde performans göstermiş olup, bunlar: Garanti Bankası, Halk Bankası, Akbank, Denizbank, Ziraat Bankası ve Halk Bankası'dır. 2006 yılında en yüksek performans gösteren banka ise Finansbank'tır.

2006-2012 arasındaki bankaların verilerine göre elde edilen analiz sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6.**

2006 -2012 Arası Tüm Bankalar Performans Skorları

Bankalar	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		
	Phi	S	Phi	S	Phi	S	Phi	S	Phi	S	Phi	S	Phi	S	
Kamu Bankaları	Halk Bankası	0,15	4	0,22	3	0,29	2	0,28	3	0,36	1	0,36	1	0,36	1
	Vakıfbank	-0,07	8	0,04	7	-0,07	10	-0,05	8	-0,12	10	0,00	9	-0,04	9
	Ziraat Bankası	0,36	2	0,35	2	0,35	1	0,34	2	0,34	2	0,07	6	0,10	3
Özel Bankalar	Akbank	0,16	3	0,04	6	0,01	5	0,07	5	0,04	7	0,03	8	0,02	6
	Alternatifbank	-0,13	9	0,19	4	-0,04	8	-0,18	10	-0,38	12	-0,31	11	-0,08	11
	Denizbank	0,12	5	-0,22	10	-0,06	9	0,43	1	-0,07	9	0,31	2	0,14	2
	Finansbank	0,51	1	0,08	5	-0,09	11	-0,03	7	0,08	5	0,08	5	-0,03	8
	Garanti Bankası	0,12	6	0,38	1	0,15	3	0,18	4	0,13	4	0,17	3	0,06	5
	İş Bankası	-0,25	11	-0,13	8	0,02	4	-0,02	6	0,06	6	0,06	7	0,07	4
	Şekerbank	-0,26	12	-0,19	9	-0,01	7	-0,24	11	-0,16	11	-0,23	10	0,00	7
	TEB	-0,06	7	-0,25	12	-0,16	12	-0,25	12	-0,02	8	-0,32	12	-0,15	12
	Tekstil Bank	-0,45	13	-0,31	13	-0,40	13	-0,47	13	-0,41	13	-0,32	13	-0,37	13
	Yapı Kredi Bankası	-0,20	10	-0,22	11	0,00	6	-0,07	9	0,16	3	0,09	4	-0,08	10

Tablo 6'da tüm bankaların performans skorları bulunmuş ve sıralamalar belirlenmiştir. Phi değeri performans puanlarını ifade ederken, S değeri sıralamadaki yerini göstermektedir. Koyu renkte gösterilen değerler ise her yıldaki en yüksek skorlardır.

Tablodaki sadece kamu bankaları dikkate alındığında; 3 banka içerisinde 2006-2012 yılları arasında en yüksek kârlılık performansına sahip banka Halk Bankasıdır. İkinci olarak kârlılık performansı yüksek banka Ziraat Bankası olup en düşük performans düzeyi bütün yıllarda Vakıfbank'a aittir.

Sadece özel bankalar dikkate alındığında; 2006 yılında Finansbank, 2007 ve 2008 yılında Garanti bankası, 2009, 2011 ve 2012 yılında Denizbank, 2010 yılında Yapı Kredi Bankası en yüksek performansa sahip özel sermayeli bankalardır. Buna göre özel sermayeli bankalar içerisinde en yüksek performans düzeyinin Denizbank'a ait olduğu söylenebilir. En düşük performans düzeylerinin ise genellikle son sıralarda olan Tekstilbank ve TEB oldukları söylenebilir.

Çalışmada analize katılan tüm bankalar incelendiğinde; kamu bankalarının özel bankalardan daha yüksek performans düzeyine sahip oldukları görülmektedir. 13 banka içerisinde Halk Bankası'nın diğer bankalara göre oldukça yüksek bir performans düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

## Tartışma

Bu çalışmada, kamu bankaları ile özel bankalar arasında kârlılık performansları karşılaştırılmış olup hangi bankaların hangi yılda daha yüksek performans gösterdiği belirlenmiştir. Çalışmaya konu olan bankalar: 3 kamusal sermayeli ticari banka ile 10 halka açık özel bankadır. Bu ticari bankaların performansları promethee yöntemi ile ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre; kamu bankaları özel bankalardan daha kârlıdır ve bu bankalar içerisinde en yüksek performans gösteren banka Halk Bankası'dır.

Yapılan çalışma banka sayısı ve yıl sayısı artırılarak veya rasyolar ve banka türleri değiştirilerek güncellenebilir. Bu çalışmada yatırımcılara yatırım tavsiyeleri de verilmektedir. Çünkü yatırımcılar geçmiş performanslarına göre gelecekteki banka seçimleri

konusunda karar verebilir ve rasyonel yatırım imkânına sahip olurlar.



## Kaynakça

- Akkaya, G.C. ve Demireli, E. (2010). Finansal Kararların Verilmesinde Promethee Sıralama Yöntemi, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 10(3), 845-854.
- Akkoç, Ö., Aktaş, M., Özcan, R. ve Tipi, İ. (2011-2012). Promethee Yöntemi, Kırıkkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Projesi. <http://www.nevoku.com/promethee-yontem--karar-analizi/viewdeck/a54b5dea-27e3-455c-a910-d8878899efab>.
- Aktan, B. ve Bodur, B. (2006). Rasyolar Vasıtasıyla Finansal Durumunuzu Nasıl Analiz Edersiniz?. *Yaşar Üniversitesi Dergisi*, 1(1), 49-67.
- Albadvi, A. (2004). Formulating National Information Technology Strategies: A Preference Ranking Model Using Promethee Method. *European Journal of Operational Research*, 153, 290-296. doi:10.1016/S0377-2217(03)00151-6.
- Atasoy, H. (2007). Türk Bankacılık Sektöründe Gelir-Gider Analizi ve Kârlılık Performansının Belirleyicileri. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, Ankara (yayınlanmamış).
- Bağcı, H. (2013). Ticari Bankalar ile Katılım Bankalarının Kârlılık Performanslarının Topsis Yöntemi ile Karşılaştırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, İzmir (yayınlanmamış).
- Ballı, S., Karasulu, B. ve Korukoğlu, S. (2007). En Uygun Otomobil Seçimi Problemi İçin Bir Bulanık Promethee Yöntemi Uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 139-147.
- Behzadian, M., Kazemzadeh, R.B., Albadvi, A. ve Aghdasi, M. (2010). Promethee: A Comprehensive Literature Review On Methodologies And Applications. *European Journal of Operational Research*, 198-215. doi:10.1016/j.ejor.2009.01.021.
- Brans, J.P., Vincke, P.H. (1985). A Preference Ranking Organisation Method (The Promethee Method for Multiple Criteria Decision-Making). *Management Science*, 31(6), 647-656.
- Chareonsuk, C., Nagarur, N. ve Tabucanon, M.T. (1997). A Multicriteria Approach to the Selection of Preventive Maintenance Intervals. *International Journal of Production Economics*, 49, 55-64.
- Civan, M. (2009). Finansal Tablolar Analizi ve Örnek Uygulamalar. *Gaziantep Üniversitesi İşletme Bölümü Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı Başkanlığı ABİGEM Eğitimi*, Trabzon.
- Dağdeviren, M. (2008). Decision Making In Equipment Selection: An Integrated Approach
- Dağdeviren, M., Eraslan, E. (2008). Promethee Sıralama Yöntemi ile Tedarikçi Seçimi, *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 23(1), 69-75.
- Erkan, M. (2008). Afyon Kocatepe Üniversitesi Ders Notları.
- Genç, T. (2013). Promethee Yöntemi ve Gaia Düzlemi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 133-154.
- Gül, M., Çelik, E., Güneri, A.F., ve Gümüş, A.T. (2012). Simülasyon ile Bütünleşik Çok Kriterli Karar Verme: Bir Hastane Acil Departmanı İçin Senaryo Seçimi Uygulaması, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 11(22), 1-18.
- Kosmidou, K. ve Zopounidis, C. (2008). Measurement Of Bank Performance In Greece, *South-Eastern Europe Journal of Economics*, 1, 79-95.
- Macharis, C., Springael, J., De Brucker, K., ve Verbeke, A. (2004). Promethee and AHP: The Design of Operational Synergies in Multicriteria Analysis. Strengthening Promethee with Ideas of AHP, *European Journal of Operational Research*, 307-317. doi:10.1016/S0377-2217(03)00153-X.
- Multi-Criteria Decisions, *Facta Universitatis Series: Mechanical Engineering*, 9(2), 193-202.
- Özdağoğlu, A. (2013). Üretim İşletmelerinde Lazer Kesme Makinelerinin Promethee Yöntemi ile Karşılaştırılması, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(19), 305-318.
- Özgül, N. (2012). Promethee Sıralama Yöntemi ile Özel Alışveriş Siteleri Üzerine Bir Araştırma, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 195-201.
- Soba, M. (2012). Promethee Yöntemi Kullanarak En Uygun Panelvan Otomobil Seçimi ve Bir Uygulama, *Journal of Yaşar University*, 28(7), 4708-4721.
- Tomic, V., Marinkovic, Z. ve Janosevic, D. (2011). Promethee Method Implementation With AHP And Promethee. *J Intell Manuf*, 19, 397-406. doi: 10.1007/s10845-008-0091-7.
- Türkiye Bankalar Birliği, (2014), <http://www.tbb.org.tr/tr>, Erişim Tarihi: 01.02.2014.
- Yılmaz, B. ve Dağdeviren, M. (2011). Promethee İçin Decision Lab Yazılımı ve Örnek Bir Problem Üzerinde Uygulanması, *Endüstri Mühendisliği Yazılımları ve Uygulamaları Kongresi*, 30 Eylül, 1-2 Ekim, İzmir.