Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi | AÜSBD | Anadolu University Journal of Social Sciences

BIST'te İşlem Gören Bankaların TOPSIS Yöntemiyle Performanslarının Değerlendirilmesi

Financial Performance Evaluation of the Banks Trading in BIST via TOPSIS Method

Arş. Gör. Gizem Vergili

Başvuru Tarihi: 21.04.2016
Kabul Tarihi: 18.05.2017

Öz

Bu çalışmada, BIST' te işlem gören bankaların, CAMELS kriterlerine dayanan 6 kategoriden (sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, yönetim kalitesi, karlılık, likidite, piyasa riskine duyarlılık) seçilen 15 adet oranla 2009-2013 dönemi verilerine dayalı olarak finansal performansları ölçülmüştür. Oranlar bulunduktan sonra TOPSIS yöntemiyle performans puanları hesaplanmış ve bu puanlar BIST' te işlem gören bankaların sıralamasında kullanılmıştır. 2009-2013 sürecinde yer alan beş dönem için performans değerlemesi yapılmış ve elde edilen sonuçlar arasında karşılaştırmada bulunulmuştur. TOPSIS yöntemi sonucunda finansal performans bakımından ilk sırada yabancı mevduat bankalarından Denizbank, son sırada ise özel mevduat bankalarından Tekstilbank yer almıştır. Ayrıca BDDK(Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu)'nın bankalar sınıflandırmasına göre değerlendirildiğinde ise ilk sırada Türkiye'de kurulu yabancı mevduat bankaları, 2.sırada özel mevduat bankaları son sırada ise kamu mevduat bankaları yer almıştır. CAMELS kriterlerine göre BIST'te işlem gören bankaların, bankalar için seçilmiş oranlarla finansal performansının TOPSIS yöntemiyle değerlendirildiği literatürde başka bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: *Bankalar, Finansal Performans, TOPSIS Yöntemi*

Abstract

In this study, financial performaces of the banks which are traded in Borsa İstanbul, are measured according to the year of 2009-2013 datas, six category of CAMELS criteria(Capital adequacy, Asset quality, Management quality, Earnings, Liquidity, Sensitivity to market risk) with fifteen financial ratios. After ratios has found, performance scores are calculated via TOPSIS method and the scores are used in ranking the banks which are traded in BIST. From 2009 till 2013, for the five year, performaces are measured and results are compared. As a result of TOPSIS method, from foreign deposit bank Denizbank ranked first, private deposit bank Tekstilbank ranked last. In addition, evaluated according to the banking classification of the BRSA(Banking Regulation and Supervision Agency), foreign deposit banks established in Turkey are in the first place, private deposit banks in the second, and lastly public deposit banks. According to the CAMELS criteria, there were no other studies in literatüre evaluating the financial performance of the banks that were traded in BIST with the rates selected for the banks using the TOPSIS method.

Keywords: *Banks, Financial Performance, TOPSIS Method*

Arş. Gör. Gizem Vergili, Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, **gvergili@aku.edu.tr**

Giriş

Finansal sistemin işleyişi ve istikrarı bir ekonomide işletme performanslarının en önemli belirleyicilerinden biridir. Tasarruflar sonucu oluşan fon fazlalarını, verimli yatırım fırsatlarına sahip birimlere aktaracak finansal sisteme her ekonomide ihtiyaç vardır. Bankacılık sektörü oluşan fon fazlalarının fon talep edenlere optimal biçimde, en düşük maliyetle ve en etkin şekilde akışını sağlayan, finansal aracılık görevini üstlenen önemli bir sektördür. 1986 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın (İMKB) faaliyete geçmesiyle finansal yenilikler ve yeni finansal araçlar da bankacılık sisteminin yeni kaynakları arasına girmiştir. 5 Nisan 2013 tarihinde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın (İMKB) adı Borsa İstanbul (BIST) olarak değiştirilmiştir. BIST' te işlem gören bankaların hisse senetleri ikincil piyasalarda yatırımcılar tarafından alınıp satılarak, bankaların likidite yaratmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca bankaların paylarının borsa kotunda bulunması bankaların kredibilitesini, kurumsallığını ve ulusal ve uluslararası piyasalarda entegrasyonunu da artırmaktadır.

Bankacılık sektörü, Türk finansal sisteminin en önemli unsuru olmasının yanında tüm ekonomiyi etkileyen büyüklüktedir. Bu nedenle bankacılık sektöründe yaşanan olumlu veya olumsuz bir gelişme tüm ekonomiyi etkileme özelliğine sahiptir. Her sektörde olduğu gibi bankacılıkta da rekabetin artmasıyla birlikte performans ölçümlerinin gerekliliği daha çok ön plana çıkmıştır. BIST' te işlem gören bankaların CAMELS kriterlerine dayanan 6 kategoride(sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, yönetim kalitesi, likidite, karlılık-kazanç, piyasa riskine duyarlılık) yer alan 15 adet oranla 2009-2013 dönemi verilerine dayalı olarak finansal performanslarının değerlendirilmesi çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Performans ölçümüne ilişkin farklı yaklaşımlar olmakla birlikte bu çalışmada performans puanlarının sıralaması için çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSIS yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntemin seçilme nedeni; her değişkenin ya da alternatifin kendi değerini almasıdır. Bu sayede alternatifler ve kriterler arasındaki farklılıklar üzerine sağlıklı ve güvenilir yorumlar yapılabilmektedir (Abrishamchi, vd., 2005, s.330-335). 15 adet oranının ağırlıklarının belirlenmesi noktasında ise banka müdürlerinin ve akademisyenlerin yapmış oldukları puanlamalar ele alınarak Analitik Hiyerarşi Proses (AHP) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle önem farklılıkları karar noktaları üzerinde yüzde dağılımı haline getirilmiştir. Analiz sonucunda performans puanlarına göre sıralama yapıldığında Türkiye'de kurulu yabancı mevduat bankalarından Denizbank 2009-2012 yılları boyunca en iyi performans gösteren banka olmuştur. İki yıl üst üste en düşük performans gösteren banka ise özel mevduat bankalarından biri olan Tekstilbank olmuştur.

Performans Değerlendirmesine İlişkin Yapılan Çalışmalar

Literatürde çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSIS yöntemiyle ve farklı yöntemlerle pek çok sektör için yayınlanmış birçok ulusal ve uluslararası çalışma bulunmaktadır. Ancak BIST' te işlem gören bankalar ve özel finans kurumlarının CAMELS kriterlerine dayanan, bankalar için seçilmiş oranlarla finansal performansının değerlendirildiği ve bu oranlarla TOPSIS yöntemiyle performans puanlamasının yapıldığı bir çalışma bulunmamaktadır.

Çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSIS ilk kez 1981 yılında Yoon ve Hwang tarafından ELECTRE yöntemine alternatif olarak geliştirilmiştir(Hwang ve Yoon, 1981).

Akkaya (2004), havayolları işletmelerinin performanslarının değerlendirilmesinde Gri İlişkisel Analiz(GİA) ve TOPSIS yöntemi uygulamıştır.

Eleren ve Karagül (2008), Türkiye ekonomisinin 1986-2006 yılları arasındaki performans düzeyini değerlendirmede TOPSIS yöntemini kullanmışlardır. 7 ayrı makro değişkeninin kullanıldığı çalışmada en kötü yılların 1999, 2000,2001 ve 2006 olduğu tespit edilmiştir.

Dumanoğlu (2010), İMKB'de işlem gören çimento şirketlerinin mali performansının TOPSIS yöntemi ile değerlendirdiği çalışmasında 2004-2009 yılları arasında 8 finansal oranla sıralamada bulunmuştur.

Şenel, vd. (2012), İMKB'ye kote edilmiş otomotiv sektöründeki 17 şirketin performans değerlendirmesinde TOPSIS yöntemini kullanmışlardır. 18 finansal oranla 2009-2011 yılları arasında yaptıkları çalışmalarında belli şirketlerin sıralamasını korudukları sonucuna ulaşmışlardır.

Çonkar, vd. (2011) tarafından yapılan çalışmada, İMKB'de işlem görmekte olan Kurumsal Yönetim Endeksi'nde yer alan(Göz altı Pazarı Hariç) on halka açık büyük ölçekli firmanın finansal performansı, seçilen 8 oranla 2007 ve 2008 yılları için TOPSIS yöntemiyle sıralanmıştır.

Türkmen ve Çağıl (2012), İMKB'ye kote bilişim sektörü şirketlerinin finansal performanslarını TOPSIS yöntemi ile değerlendirdikleri çalışmalarında, 8 finansal oranla 2007-2010 yıllarına ilişkin dört dönem için sıralama yapmışlardır.

Bakırcı, vd. (2014), BIST'te işlem gören Demir Çelik Metal Ana Sanayi sektöründeki 14 firmanın 2009-2011 yıllarına ait finansal performansını değerlendirmek için Veri Zarflama Analizi(VZA) ve TOPSIS yöntemini kullanmıştır.

Dinçer ve Görener (2011), bankaların performans değerlendirmesinde AHP, VIKOR ve TOPSIS yöntemlerini kullandıkları çalışmalarında yabancı bankaların diğer gruplara oranla daha iyi performans sergiledikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Shaverdi, vd. (2011), İran'ın özel bankacılık sektöründe performans değerlendirmesi için çok kriterli karar verme yöntemlerinden Vikor, TOPSIS ve Electre yöntemleri ile Kurumsal Karne(Balanced Scorecard) yöntemini kullanmışlardır.

Yayar ve Baykara (2012), TOPSIS yöntemiyle katılım bankalarının etkinliği ve verimliliği üzerine 2005-2011 yıllarını kapsayan bir analiz yapılmıştır. Etkinlik ve verimlilik ölçümünde kullanılan oranların ağırlıklarında uzman görüşlerinden yararlanmışlardır.

Şamiloğlu, vd. (2013), ticari bankalar ve katılım bankalarının karlılık performansını ölçmek için; Türk bankacılık sektöründen 4'ü katılım, 4'ü ticari banka olmak üzere 8 bankanın 2003-2011 yıllarını kapsayan performans sıralamasını yapmıştır. TOPSIS yönteminin uygulandığı araştırma sonucunda, katılım bankalarının ticari bankalardan daha yüksek performans gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Akkoç ve Vatansever (2013), bulanık AHP ve TOPSIS yöntemlerini kullanarak 12 adet ticari bankanın finansal performanslarını sıralandırdıkları çalışmalarında, her iki yöntemde de benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Önder, vd. (2013), 3 kamu, 9 özel ve 5 yabancı bankanın yer aldığı 2002-2011 yıllarını kapsayan performans değerlendirmesinde çok kriterli karar verme yöntemlerinden AHP ve TOPSIS yöntemiyle sıralama yapmıştır.

Bayyurt (2013), Türkiye'de faaliyette bulunan yabancı ve yerli bankaların performanslarında ortaklık etkisini ölçen çalışmasında çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSIS, Electre III ve Veri Zarflama Analizi(VZA)'ni kullanmış ve araştırma sonucunda yabancı bankaların daha iyi performans gösterdikleri sonucuna ulaşmıştır.

Ecer (2013), Türkiye'de özel bankaların 2008-2011 yılları arasında finansal performanslarını karşılaştırdığı çalışmasında Gri İlişkisel Analiz(GİA) yöntemini kullanmıştır. 11 özel bankayı 12 finansal oranı baz alarak yapmış olduğu sıralamada en önemli etkinin aktif kalitesi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Gündoğdu (2015), Türkiye'de bulunan yabancı bankaların 2003-2013 yılları arasında finansal performanslarını değerlendirmede 16 adet finansal oranın kullanıldığı TOPSIS yönteminde, her bir oranın ağırlığı eşit olarak kabul edilmiştir. 2003 ve 2009 yılları arasından en iyi performans gösteren bankalar arasındaki sıralamanın 2010 yılından itibaren küresel finansal krizin etkisiyle değiştiği gözlemlenmiştir.

Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri(ÇKKV) birden çok etkenin bulunduğu, alternatifler arasında karar verme süreci ile ilgilenirler. ÇKKV yöntemlerinde farklı özelliklere sahip olan alternatifleri, belirlenen birçok kritere göre değerlendiren karar vericiler, alternatifin seçimi ve sıralanmasında bu yöntemlerden yararlanmaktadır. Alternatiflerin değerlendirilmesinde kriterlerin önem derecesi uzmanlarca ve karar vericiler tarafından sübjektif olarak belirlenmektedir. Yapılan değerlendirme sonucunda alternatiflerin kriterlere ilişkin performans değerleri kriter ağırlıkları ile çarpılarak alternatiflere ilişkin skorlar elde edilmektedir(Özden, 2009, s.63-64).

Çok kriterli karar vermede kullanılan pek çok teknik bulunmaktadır. Her tekniğin kendine özgü özellikleri olmakla birlikte, sınıflandırma için tercih edilecek yöntem kullanılan verinin tipine göre değişmektedir.

Çok kriterli karar vermede kullanılan başlıca teknikler;

- Ağırlıklı Çarpım Modeli (WPM-Weighted Product Model, Bridgman 1922, Miller ve Starr 1969),
- Ağırlıklı Toplam Modeli (WSM-Weighted Sum Model, Fisburn 1967),
- ELECTRE (Elemination and Choice Translating Reality English, Benayoun, Roy ve Sussman 1966)
- TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution, Hwang ve Yoon, 1981),
- PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method for Enrichment of Evaluations, Brans ve Vincke, 1985)

şeklinde sıralanabilir (Lezki,2014,s.19-20).

Araştırmanın Amacı: 2009 ve 2013 yılları arasında BIST'te işlem gören bankaların CAMELS kriterinde yer alan 6 kategoriden 15 seçilmiş oranla, hangi bankanın daha etkin olduğunu bulmak ve bankaların performans sıralamasını yapmaktır.

Araştırmanın Örneklemi: BIST'te işlem gören bankalar araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun yapmış oldukları bankalar sınıflandırmasına göre; BIST' te işlem gören özel mevduat bankaları(Akbank, Şekerbank, Tekstilbank, Türkiye Ekonomi Bankası(TEB), Garanti Bankası, İş Bankası, Yapı Kredi), kamu mevduat bankaları(Halkbank, Vakıfbank), katılım bankaları(Albaraka Türk, Asya Katılım Bankası) Türkiye'de kurulu yabancı mevduat bankaları(Alternatifbank, Denizbank, Finansbank, Odeabank), kamu kalkınma bankası (Türkiye Kalkınma Bankası), özel kalkınma bankası (Türkiye Sınai Kalkınma Bankası-TSKB) olmak üzere 17 adettir. Araştırmanın örneklemini ise 12 tanesi oluşturmaktadır.

Tablo 1. Araştırmanın Örneklemi ve Kısaltmaları

ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ	
Akbank	AKBNK
Şekerbank	SKBNK
Tekstilbank	TEKST
Türkiye Ekonomi Bankası (TEB)	TEBNK
Garanti Bankası	GARAN
Iş Bankası	ISATR
Yapı Kredi	YKBNK
Halkbank	HALKB
Vakıfbank	VAKBN
Alternatifbank	ALNTF
Denizbank	DENİZ
Finansbank	FINBN

Araştırmanın Kısıtları: Seçilen oranlar Türkiye Bankalar Birliği'nin belirlemiş olduğu oranlardan en çok kullanılan oranların seçilmesiyle belirlenmiştir. Türkiye'de kurulu yabancı mevduat bankalarından Odeabank 2012 yılında kurulduğundan dolayı, araştırmanın örneklemi dışında tutulmuştur. Kalkınma bankaları ticari bankalar gibi mevduat toplamazlar. Finansal performans değerlendirmesinde kullandığımız oranlar arasında mevduatlara ilişkin verilere de ihtiyaç duyulması nedeniyle, BIST'te işlem gören Türkiye Kalkınma Bankası ve özel kalkınma bankası Türkiye Sınai Kalkınma Bankası-TSKB kalkınma bankaları olmaları nedeniyle örneklem dışında tutulmuştur. Katılım bankalarından Asya Katılım ve Albaraka Türk Bankası da örneklem dışında tutulan bankalar arasındadır.

Tablo 2. CAMELS Kriterine Göre Seçilmiş Finansal Oranlar

Sermaye Yeterliliği (Capital Adequency) Özkaynaklar / (Kredi + Piyasa + Operasyonel Riski İçin Gerekli Sermaye Yükümlülüğü)	**R1**
Özkaynaklar / Toplam Kaynaklar	**R2**
Aktif Kalitesi (Asset Quality)	
Toplam Krediler ve Alacaklar* / Toplam Aktifler	**R3**
Takipteki Krediler (brüt) / Toplam Krediler ve Alacaklar*	**R4**
Toplam Krediler ve Alacaklar* / Toplam Mevduat	**R5**
Yönetim Kalitesi (Management Quality) Faaliyet Gideri(Personel Gideri + Kıdem Tazminatı) / Toplam Aktifler	**R6**
Karlılık-Kazanç (Earnings)	
Net Dönem Karı (Zararı) / Toplam Aktifler	**R7**
Net Dönem Karı (Zararı) / Özkaynaklar	**R8**
Vergi Öncesi Kar / Toplam Aktifler	**R9**
Likidite (Liquidity)	
Likit Aktifler / Toplam Aktifler	**R10**
Likit Aktifler / Kısa Vadeli Yükümlülükler	**R11**
Likit Aktifler / (Mevduat + Mevduat Dışı Kaynaklar)	**R12**
Piyasa Riskine Duyarlılık (Sensitivity to Market Risk)	
Yabancı Para Aktifler/Yabancı Para Pasifler	**R13**
Bilanço içi Döviz Pozisyonu / Özkaynaklar	**R14**
(Net Bilanço Pozisyonu + Net Nazım Hesap Pozisyonu) / Özkaynaklar	**R15**

Analizde Kullanılan Yöntem: Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi BIST'te işlem gören bankaların finansal performanslarına göre hangi yıl en iyi performans gösterdiği ve 5 yıllık performans puanları ortalamasına göre sıralanışları her banka için ayrı ayrı hem de banka sınıflandırılmasına göre sıralanışları belirlenmeye çalışılacaktır.

TOPSIS Yönteminin Uygulanması

TOPSIS Yönteminin uygulanması aşağıda sırasıyla belirtilen 6 aşamadan oluşmaktadır.

1. Aşama: Karar Matrisinin Oluşturulması: Öncelikle her yıl için Karar Matrisi tablosu oluşturulmuştur. Karar matrisinde satırlar üstünlükleri tespit etmek için kullanılan karar noktalarını, sütunlar ise sıralamak ve seçim yapmak için kullanılan değerlendirme faktörlerini göstermektedir. Araştırmamızın karar matrisinde satırlar BIST'te işlem gören bankaları, sütunlar ise seçim yapmak için kullandığımız finansal performans oranlarını belirtmektedir.

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

Çalışmada 2009-2013 yılları arası dahil edilmesi nedeniyle 5 yıl için 5 ayrı matris oluşturulmuştur. Aşağıda 2009-2013 yıllarına ait karar matrislerine yer verilmiştir.

Tablo 3. 2009 Yılı Karar Matrisi

2009	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	22,5	14,9	41,7	4,5	71,1	0,9	2,9	19,2	3,5	39,0	63,3	48,0	95,4	10,0	-0,7
SKBNK	16,3	14,0	54,8	8,2	73,9	2,5	1,7	12,2	2,2	25,2	38,8	31,2	43,9	113,2	2,1
TEKST	20,8	21,9	73,9	6,2	108,7	2,9	0,6	2,8	0,8	20,1	39,6	26,8	44,3	103,6	-0,1
TEBNK	17,7	10,9	59,7	4,8	95,4	2,3	1,4	12,7	1,7	29,6	42,9	36,7	76,0	72,0	1,1
GARAN	21,2	12,6	47,2	4,5	79,2	0,9	2,8	22,2	3,6	42,9	66,4	52,4	91,8	23,6	0,4
ISATR	18,3	11,9	42,7	5,7	67,0	1,3	2,1	17,6	2,6	38,6	46,0	47,0	93,6	18,8	1,1
YKBNK	17,8	12,8	58,6	6,8	92,7	1,4	2,1	16,4	2,7	14,3	23,4	19,7	91,6	27,2	2,7
HALKB	16,0	9,5	53,5	5,1	73,9	1,0	2,7	28,3	3,3	15,4	24,2	17,7	90,2	29,2	-4,1
VAKBN	15,4	11,4	53,4	6,1	77,4	1,0	1,9	17,0	2,4	37,3	69,0	43,8	97,4	6,9	4,1
ALNTF	12,8	12,0	75,1	7,1	107,0	1,9	1,7	14,2	2,1	8,6	15,8	10,3	43,7	185,1	4,8
DENİZ	19,0	12,4	66,8	6,2	121,8	1,9	2,5	20,2	3,1	24,1	45,3	31,1	58,0	157,0	1,4
FINBN	18,0	12,4	59,8	8,3	86,6	1,7	2,2	17,9	2,0	36,1	66,0	47,4	43,9	165,6	0,4

Tablo 4. 2010 Yılı Karar Matrisi

2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	20,6	15,5	46,7	2,4	78,8	0,8	2,5	16,3	3,2	45,2	79,3	56,0	85,8	30,8	0,2
SKBNK	14,0	12,3	61,6	6,6	91,0	2,1	1,5	12,2	1,9	25,4	38,2	30,7	68,6	60,3	-3,8
TEKST	19,4	19,3	72,7	5,0	104,5	2,2	0,6	2,9	0,8	22,2	36,4	28,5	73,3	42,0	-1,3
TEBNK	14,4	9,5	61,8	3,1	98,0	1,9	1,6	16,6	1,5	33,3	52,6	40,4	80,9	60,4	1,4
GARAN	19,6	13,3	52,3	3,0	89,2	0,9	2,5	19,1	3,2	39,6	65,4	48,9	100,5	-1,3	-1,4
ISATR	17,5	12,9	48,7	3,7	72,8	1,3	2,3	17,5	2,7	33,2	66,4	41,1	92,8	17,7	5,1
YKBNK	16,1	12,2	62,1	3,5	99,8	1,2	2,4	20,0	3,0	16,2	26,3	21,4	92,9	23,7	-3,0
HALKB	15,9	10,2	60,7	4,0	80,9	1,0	2,8	27,0	3,4	18,2	28,0	21,0	94,8	13,7	-4,2
VAKBN	14,4	11,6	60,7	5,1	94,0	1,0	1,6	13,5	2,0	29,5	52,7	35,1	96,4	9,0	2,1
ALNTF	15,0	10,9	76,2	4,6	132,9	1,7	0,7	6,0	0,8	10,8	20,2	13,6	47,2	198,5	-4,9
DENİZ	16,4	11,4	66,7	5,0	116,9	1,7	1,7	14,6	2,1	25,3	50,5	32,3	56,0	167,6	10,2
FINBN	16,7	13,7	65,3	7,1	101,8	1,6	2,4	17,6	3,0	30,1	55,6	39,5	49,5	104,8	-8,1

Tablo 5. 2011 Yılı Karar Matrisi

2011	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	17,0	13,1	52,6	1,8	91,5	0,7	1,8	13,6	2,2	41,6	73,3	50,1	78,7	73,5	0,1
SKBNK	13,2	10,2	59,1	5,9	93,7	1,6	0,8	8,1	1,1	32,3	55,5	37,7	79,1	47,4	8,7
TEKST	15,9	14,8	71,8	4,3	101,6	1,7	0,6	4,3	0,8	22,4	40,6	27,6	67,1	84,7	-1,0
TEBNK	14,2	11,1	67,3	2,8	112,1	1,6	0,5	4,9	0,7	28,3	45,6	34,9	69,3	96,4	12,2
GARAN	16,9	12,0	57,2	1,8	99,1	0,9	2,1	17,5	2,7	36,2	63,5	44,3	98,7	4,3	0,8
ISATR	14,1	11,1	56,7	2,2	93,2	1,1	1,6	14,9	2,0	28,6	55,7	34,9	95,6	14,2	6,2
YKBNK	14,7	10,8	62,7	3,1	106,7	1,1	1,7	15,9	2,2	19,6	36,9	25,2	81,8	79,3	-6,6
HALKB	14,3	9,5	61,7	3,0	84,9	0,9	2,2	23,7	2,9	19,9	31,7	22,8	96,6	11,4	-4,0
VAKBN	13,4	10,4	64,3	3,8	94,0	1,0	1,4	13,2	1,8	25,5	44,3	30,1	101,1	-3,7	4,2
ALNTF	13,5	7,5	67,3	4,9	119,0	1,5	0,4	5,8	0,6	17,1	30,7	20,6	55,2	244,3	-3,5
DENİZ	15,6	11,0	62,3	3,3	111,7	1,7	2,4	22,1	1,8	29,8	58,7	38,5	61,7	139,5	-2,5
FINBN	17,2	12,3	65,5	6,1	103,4	1,5	1,8	14,9	2,4	29,0	61,4	38,7	54,9	117,6	-6,7

Tablo6. 2012 Yılı Karar Matrisi

2012	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	18,6	14,1	56,2	1,3	101,8	0,8	1,9	13,5	2,4	39,7	71,2	48,9	87,2	38,3	3,7
SKBNK	14,5	12,6	68,7	3,8	98,4	1,8	1,7	13,2	2,1	19,6	35,7	24,0	74,6	55,8	0,4
TEKST	16,5	15,6	72,4	5,1	98,0	1,8	0,7	4,7	0,9	22,0	37,2	27,2	68,8	78,0	0,0
TEBNK	15,2	11,0	68,2	2,2	103,3	1,6	1,1	10,1	1,5	26,9	52,5	34,1	70,5	85,1	8,4
GARAN	18,2	13,3	57,3	2,3	105,0	1,0	1,9	14,4	2,4	38,0	64,5	47,4	94,4	16,3	1,4
ISATR	16,3	12,9	61,1	1,9	101,7	1,1	1,9	14,6	2,3	25,7	47,3	33,2	94,9	13,6	2,4
YKBNK	16,3	13,8	62,0	3,3	111,4	1,0	1,6	11,3	2,0	26,4	51,5	36,8	86,5	40,9	5,0
HALKB	16,2	11,4	60,9	3,0	82,4	0,9	2,4	21,1	3,1	22,7	39,8	27,0	97,2	7,8	-2,9
VAKBN	16,1	11,4	65,1	4,0	101,3	0,9	1,4	12,3	1,8	27,2	49,5	33,3	93,5	19,3	3,4
ALNTF	14,3	7,1	65,3	4,5	124,5	1,5	0,9	12,0	1,1	18,6	29,9	22,0	59,2	183,1	0,4
DENİZ	14,6	11,4	63,8	4,2	105,6	1,5	1,8	16,2	2,2	30,5	56,2	39,0	72,6	86,6	5,6
FINBN	18,8	13,5	67,0	6,9	110,7	1,4	1,7	12,3	2,1	28,3	51,3	37,3	56,7	100,1	-6,0

Tablo 7. 2013 Yılı Karar Matrisi

2013	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	15,0	11,6	60,2	1,5	105,1	0,8	1,6	13,8	2,1	31,2	65,4	37,3	78,8	91,7	1,2
SKBNK	13,5	11,0	72,1	5,1	106,8	1,5	1,1	10,2	1,4	16,5	31,3	20,0	71,8	79,0	3,1
TEKST	17,4	15,6	73,3	6,4	111,6	1,8	1,1	7,3	1,2	24,1	39,5	29,7	64,6	93,2	-1,2
TEBNK	14,2	9,9	71,4	2,3	111,2	1,4	1,0	10,1	1,3	23,9	41,6	29,7	74,3	90,5	8,4
GARAN	14,4	11,5	60,3	2,1	111,5	0,9	1,5	13,3	2,0	28,4	57,2	34,7	94,5	20,6	1,2
ISATR	14,4	11,2	64,3	1,7	111,8	1,1	1,5	13,4	1,8	26,2	46,2	32,8	90,1	35,4	-8,7
YKBNK	16,0	11,6	64,5	3,7	111,3	0,9	2,2	18,5	1,7	26,5	52,3	35,2	78,6	91,6	0,7
HALKB	13,9	10,1	60,6	2,6	84,2	0,8	2,0	19,4	2,4	22,5	40,8	26,1	91,2	32,1	-1,9
VAKBN	13,7	9,3	64,0	4,1	106,4	0,8	1,2	12,6	1,5	28,3	53,4	33,5	96,8	12,3	1,2
ALNTF	14,7	5,7	61,8	3,6	128,4	1,4	0,7	12,8	0,9	19,7	36,0	23,4	65,4	223,6	3,8
DENİZ	12,8	8,3	65,0	3,6	108,4	1,4	0,8	9,2	1,0	25,6	45,6	32,5	62,6	205,5	-1,9
FINBN	17,0	11,6	64,7	6,9	111,5	1,4	1,1	9,6	1,4	24,1	46,6	32,2	64,7	102,9	-1,6

2009-2013 yılları arasını kapsayan karar matrisleri bankaların bilanço ve gelir tablolarında yer alan verilere ve Türkiye Bankalar Birliği'nin yayınladığı seçilmiş oranlara göre hesaplanmıştır.

2. Aşama: Standart Karar Matrisinin Oluşturulması: A_{ij} matrisinde m alternatif sayısını, n kriter sayısını göstermektedir. A_{ij} karar matrisinden yararlanarak Standart karar matrisi şu formül yardımıyla oluşturulur:

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^{m} a_{kj}^2}}$$

Formül yardımıyla oluşturulan yeni matris:

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \cdots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ r_{m1} & r_{m2} & \cdots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

görünümü bu şekildedir. 2009-2013 yıllarına ilişkin hesaplanan normalize edilmiş standart karar matrisleri de aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 8. 2009 Yılı Standart Karar Matrisi

2009	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	0,357	0,321	0,207	0,207	0,230	0,142	0,385	0,312	0,382	0,380	0,379	0,377	0,363	0,029	-0,077
SKBNK	0,259	0,301	0,272	0,378	0,238	0,415	0,229	0,199	0,245	0,245	0,232	0,245	0,167	0,330	0,240
TEKST	0,330	0,473	0,366	0,288	0,351	0,471	0,082	0,045	0,084	0,196	0,237	0,211	0,169	0,302	-0,011
TEBNK	0,281	0,236	0,296	0,220	0,308	0,381	0,188	0,207	0,188	0,288	0,256	0,288	0,289	0,210	0,130
GARAN	0,337	0,272	0,234	0,208	0,256	0,155	0,378	0,362	0,395	0,417	0,397	0,411	0,349	0,069	0,042
ISATR	0,291	0,257	0,212	0,264	0,216	0,206	0,282	0,286	0,287	0,375	0,275	0,369	0,356	0,055	0,131
YKBNK	0,283	0,276	0,291	0,315	0,299	0,226	0,283	0,267	0,293	0,139	0,140	0,154	0,348	0,079	0,315
HALKB	0,255	0,205	0,265	0,237	0,238	0,171	0,362	0,461	0,367	0,150	0,145	0,139	0,343	0,085	-0,479
VAKBN	0,245	0,245	0,265	0,283	0,250	0,162	0,260	0,276	0,263	0,363	0,412	0,344	0,370	0,020	0,477
ALNTF	0,203	0,258	0,373	0,326	0,345	0,304	0,228	0,230	0,234	0,084	0,094	0,081	0,166	0,540	0,561
DENİZ	0,302	0,267	0,331	0,287	0,393	0,306	0,338	0,329	0,346	0,234	0,271	0,244	0,220	0,457	0,168
FINBN	0,286	0,267	0,297	0,383	0,279	0,286	0,299	0,292	0,222	0,351	0,394	0,372	0,167	0,483	0,043

Tablo 9. 2010 Yılı Standart Karar Matrisi

2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	0,354	0,345	0,218	0,151	0,232	0,150	0,365	0,286	0,371	0,450	0,452	0,450	0,308	0,103	0,012
SKBNK	0,241	0,274	0,288	0,411	0,268	0,406	0,216	0,214	0,221	0,253	0,218	0,246	0,247	0,201	-0,231
TEKST	0,334	0,429	0,339	0,313	0,308	0,416	0,080	0,050	0,088	0,221	0,208	0,229	0,263	0,140	-0,080
TEBNK	0,248	0,212	0,288	0,191	0,288	0,362	0,228	0,291	0,179	0,332	0,300	0,324	0,291	0,202	0,085
GARAN	0,337	0,296	0,244	0,187	0,263	0,180	0,367	0,336	0,375	0,395	0,372	0,392	0,361	-0,004	-0,083
ISATR	0,301	0,287	0,227	0,234	0,214	0,243	0,327	0,308	0,317	0,331	0,378	0,330	0,333	0,059	0,312
YKBNK	0,277	0,271	0,290	0,221	0,294	0,223	0,351	0,351	0,349	0,161	0,150	0,172	0,334	0,079	-0,182
HALKB	0,274	0,227	0,283	0,248	0,238	0,189	0,398	0,475	0,404	0,181	0,159	0,169	0,341	0,046	-0,252
VAKBN	0,246	0,258	0,283	0,315	0,277	0,186	0,226	0,238	0,232	0,294	0,300	0,281	0,346	0,030	0,129
ALNTF	0,257	0,242	0,356	0,288	0,392	0,318	0,094	0,105	0,096	0,108	0,115	0,109	0,170	0,663	-0,296
DENİZ	0,282	0,253	0,311	0,312	0,344	0,327	0,239	0,256	0,248	0,252	0,288	0,259	0,201	0,560	0,620
FINBN	0,286	0,304	0,305	0,441	0,300	0,299	0,347	0,309	0,350	0,300	0,317	0,317	0,178	0,350	-0,493

Tablo 10. 2011 Yılı Standart Karar Matrisi

2011	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	0,3254	0,3363	0,243	0,135	0,2606	0,159	0,322	0,27	0,3374	0,423	0,411	0,415	0,284	0,209	0,0025
SKBNK	0,2537	0,2598	0,273	0,444	0,2669	0,358	0,147	0,1598	0,1643	0,329	0,311	0,313	0,285	0,135	0,43
TEKST	0,304	0,3775	0,331	0,321	0,2893	0,372	0,113	0,0847	0,1178	0,228	0,228	0,229	0,242	0,241	-0,049
TEBNK	0,2727	0,283	0,311	0,213	0,3191	0,35	0,097	0,0971	0,1117	0,288	0,255	0,29	0,25	0,274	0,6087
GARAN	0,3237	0,3067	0,264	0,137	0,2823	0,191	0,376	0,3458	0,4002	0,368	0,356	0,367	0,356	0,012	0,0419
ISATR	0,2697	0,2836	0,261	0,163	0,2653	0,252	0,296	0,2947	0,3063	0,291	0,312	0,289	0,345	0,04	0,3072
YKBNK	0,2816	0,2769	0,289	0,23	0,3038	0,234	0,308	0,3143	0,3271	0,199	0,207	0,208	0,295	0,225	-0,329
HALKB	0,274	0,2426	0,285	0,223	0,2416	0,191	0,403	0,4686	0,4345	0,202	0,178	0,189	0,349	0,032	-0,198
VAKBN	0,2565	0,2668	0,296	0,282	0,2678	0,211	0,247	0,2612	0,2652	0,26	0,249	0,25	0,365	-0,01	0,2063
ALNTF	0,2586	0,1924	0,31	0,371	0,3389	0,323	0,079	0,1154	0,0975	0,174	0,172	0,171	0,199	0,695	-0,173
DENIZ	0,2999	0,281	0,287	0,246	0,3182	0,371	0,436	0,4379	0,2658	0,303	0,329	0,319	0,223	0,397	-0,126
FINBN	0,3293	0,3155	0,302	0,459	0,2944	0,328	0,33	0,2948	0,3641	0,295	0,344	0,321	0,198	0,334	-0,332

Tablo 11. 2012 Yılı Standart Karar Matrisi

2012	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	0,3283	0,3246	0,253	0,096	0,2823	0,166	0,333	0,2885	0,3363	0,411	0,409	0,402	0,311	0,143	0,2575
SKBNK	0,2551	0,2902	0,309	0,287	0,2728	0,39	0,291	0,2822	0,295	0,203	0,205	0,197	0,266	0,209	0,0283
TEKST	0,2907	0,3595	0,326	0,382	0,2717	0,401	0,128	0,1004	0,1262	0,228	0,214	0,224	0,246	0,292	0,002
TEBNK	0,2685	0,2548	0,307	0,163	0,2866	0,342	0,196	0,2166	0,2029	0,279	0,302	0,28	0,252	0,318	0,5884
GARAN	0,3208	0,3071	0,258	0,173	0,2911	0,214	0,337	0,3088	0,3376	0,394	0,371	0,39	0,337	0,061	0,1012
ISATR	0,2877	0,299	0,275	0,142	0,2819	0,241	0,332	0,3123	0,3237	0,266	0,272	0,273	0,339	0,051	0,1674
YKBNK	0,2872	0,3186	0,279	0,251	0,3088	0,226	0,275	0,2432	0,2763	0,273	0,296	0,303	0,309	0,153	0,3491
HALKB	0,285	0,2627	0,274	0,224	0,2285	0,19	0,421	0,4513	0,4238	0,236	0,229	0,222	0,347	0,029	-0,205
VAKBN	0,2844	0,2631	0,293	0,301	0,281	0,204	0,245	0,2626	0,2485	0,282	0,285	0,273	0,334	0,072	0,2358
ALNTF	0,2525	0,1648	0,294	0,339	0,3454	0,329	0,15	0,2567	0,1515	0,193	0,172	0,181	0,211	0,685	0,0264
DENİZ	0,2576	0,2627	0,287	0,313	0,2928	0,328	0,323	0,3463	0,3097	0,316	0,323	0,321	0,259	0,324	0,3924
FINBN	0,3321	0,3109	0,301	0,519	0,3069	0,306	0,292	0,264	0,2958	0,293	0,295	0,306	0,202	0,374	-0,417

Tablo 12. 2013 Yılı Standart Karar Matrisi

2013	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	0,2915	0,3089	0,266	0,109	0,2773	0,178	0,334	0,3062	0,3719	0,36	0,4	0,347	0,289	0,24	0,085
SKBNK	0,2639	0,292	0,319	0,369	0,2818	0,359	0,234	0,2271	0,2503	0,191	0,192	0,186	0,263	0,207	0,2262
TEKST	0,3387	0,415	0,324	0,459	0,2945	0,422	0,238	0,162	0,2174	0,278	0,242	0,277	0,237	0,244	-0,09
TEBNK	0,2773	0,2633	0,315	0,164	0,2934	0,332	0,209	0,2248	0,2321	0,275	0,255	0,277	0,272	0,237	0,6153
GARAN	0,2811	0,3051	0,266	0,154	0,294	0,204	0,319	0,2955	0,3559	0,327	0,35	0,324	0,346	0,054	0,0868
ISATR	0,2803	0,298	0,284	0,119	0,295	0,26	0,314	0,2979	0,3249	0,302	0,283	0,306	0,33	0,093	-0,637
YKBNK	0,3119	0,3093	0,285	0,267	0,2936	0,212	0,449	0,4109	0,3045	0,305	0,32	0,328	0,288	0,24	0,0508
HALKB	0,2711	0,2689	0,268	0,191	0,2222	0,192	0,41	0,4318	0,4264	0,26	0,249	0,243	0,335	0,084	-0,139
VAKBN	0,267	0,2477	0,283	0,293	0,2807	0,197	0,244	0,2791	0,2595	0,326	0,326	0,312	0,355	0,032	0,0843
ALNTF	0,287	0,1524	0,273	0,259	0,3387	0,32	0,153	0,2848	0,1634	0,227	0,22	0,218	0,24	0,586	0,2801
DENİZ	0,2502	0,22	0,287	0,257	0,2861	0,334	0,16	0,2052	0,1834	0,295	0,279	0,302	0,229	0,539	-0,142
FINBN	0,3304	0,3082	0,286	0,5	0,2941	0,328	0,232	0,2132	0,2519	0,277	0,285	0,3	0,237	0,27	-0,12

Yukarıda verilen formül yardımıyla her yıla ait standart karar matrisi hesaplanmıştır. Formülü açıklarsak; her bir sütunun kareleri toplamının karekökü hesaplanmış ve daha sonra her bir değer ilgili olduğu sütun için hesaplanan değere bölünmüştür.

3. Aşama: Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin Oluşturulması: Ağırlıklı standart karar matrisi oluşturulmadan önce değerlendirilen faktörlere belli ağırlıklar verilmiştir**.** Ağırlıkların toplamı 1'e eşit olmalıdır.

Bu ağırlıklar $\sum_{i=1}^{n} w_i = 1$ formülüyle hesaplanmıştır. CAMELS kriterine dayalı Tablo 2'de yer alan 15 adet finansal oranların ağırlıklandırılması 5 adet banka müdürüne ve 7 adet akademisyene sorularak sübjektif görüşleri doğrultusunda belirlenmiştir. AHP ile her bir oranın ağırlıkları teker teker; R1=0,11, R2=0,09, R3=0,076, R4=0,046, R5=0,071, R6=0,064, R7=0,065, R8=0,0715, R9=0,06, R10=0,0745, R11=0,0685, R12=0,062, R13=0,058, R14=0,048, R15=0,037 şeklinde hesaplanmıştır. Belirlenen ağırlıklarla standart karar matrisinin her sütunundaki değerler tek tek çarpılarak ağırlıklı standart karar matrisi oluşturulmuştur[1]. 2009-2013 yıllarına ait ağırlıklı standart karar matrisleri aşağıdaki gibidir.

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

Tablo 13. 2009 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

2009	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	0,0393	0,0289	0,0157	0,0095	0,0163	0,0091	0,0245	0,0223	0,0229	0,0283	0,0259	0,0234	0,021	0,0014	-0,0028
SKBNK	0,0285	0,0271	0,0207	0,0174	0,01693	0,0266	0,0146	0,0142	0,0147	0,0183	0,0159	0,0152	0,0097	0,0158	0,00887
TEKST	0,0363	0,0426	0,0279	0,0132	0,02491	0,0302	0,0052	0,0032	0,005	0,0146	0,0162	0,0131	0,0098	0,0145	-0,0004
TEBNK	0,0309	0,0212	0,0225	0,0101	0,02187	0,0244	0,0119	0,0148	0,0113	0,0215	0,0176	0,0179	0,0168	0,0101	0,0048
GARAN	0,037	0,0245	0,0178	0,0095	0,01814	0,0099	0,024	0,0259	0,0237	0,0311	0,0272	0,0255	0,0202	0,0033	0,00155
ISATR	0,032	0,0231	0,0161	0,0122	0,01535	0,0132	0,0179	0,0204	0,0172	0,028	0,0188	0,0229	0,0207	0,0026	0,00487
YKBNK	0,0311	0,0248	0,0221	0,0145	0,02124	0,0145	0,0179	0,0191	0,0176	0,0104	0,0096	0,0096	0,0202	0,0038	0,01164
HALKB	0,028	0,0184	0,0202	0,0109	0,01692	0,0109	0,023	0,0329	0,022	0,0112	0,0099	0,0086	0,0199	0,0041	-0,0177
VAKBN	0,0269	0,0221	0,0201	0,013	0,01774	0,0103	0,0165	0,0197	0,0158	0,0271	0,0282	0,0213	0,0215	0,001	0,01764
ALNTF	0,0223	0,0232	0,0283	0,015	0,02451	0,0195	0,0145	0,0165	0,014	0,0062	0,0065	0,005	0,0096	0,0259	0,02078
DENİZ	0,0332	0,0241	0,0252	0,0132	0,02791	0,0196	0,0214	0,0235	0,0208	0,0175	0,0186	0,0151	0,0128	0,022	0,0062
FINBN	0,0314	0,024	0,0226	0,0176	0,01984	0,0183	0,019	0,0208	0,0133	0,0262	0,027	0,0231	0,0097	0,0232	0,00158

1 http://www.slideshare.net/SelinKadolu/TOPSISok-kriterli-karar-verme (16 Mayıs 2015).

Tablo 14. 2010 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

2010	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	0,039	0,031	0,017	0,007	0,0165	0,01	0,023	0,02	0,022	0,034	0,031	0,028	0,018	0,005	0,0004
SKBNK	0,026	0,025	0,022	0,019	0,019	0,026	0,014	0,015	0,013	0,019	0,015	0,015	0,014	0,01	-0,009
TEKST	0,037	0,039	0,026	0,014	0,0219	0,027	0,005	0,004	0,005	0,016	0,014	0,014	0,015	0,007	-0,003
TEBNK	0,027	0,019	0,022	0,009	0,0205	0,023	0,014	0,021	0,011	0,025	0,021	0,02	0,017	0,01	0,0032
GARAN	0,037	0,027	0,019	0,009	0,0187	0,012	0,023	0,024	0,022	0,029	0,026	0,024	0,021	-0	-0,003
ISATR	0,033	0,026	0,017	0,011	0,0152	0,016	0,021	0,022	0,019	0,025	0,026	0,02	0,019	0,003	0,0115
YKBNK	0,03	0,024	0,022	0,01	0,0209	0,014	0,022	0,025	0,021	0,012	0,01	0,011	0,019	0,004	-0,007
HALKB	0,03	0,02	0,022	0,011	0,0169	0,012	0,025	0,034	0,024	0,013	0,011	0,01	0,02	0,002	-0,009
VAKBN	0,027	0,023	0,022	0,014	0,0197	0,012	0,014	0,017	0,014	0,022	0,021	0,017	0,02	0,001	0,0048
ALNTF	0,028	0,022	0,027	0,013	0,0278	0,02	0,006	0,008	0,006	0,008	0,008	0,007	0,01	0,032	-0,011
DENİZ	0,031	0,023	0,024	0,014	0,0244	0,021	0,015	0,018	0,015	0,019	0,02	0,016	0,012	0,027	0,0229
FINBN	0,032	0,027	0,023	0,02	0,0213	0,019	0,022	0,022	0,021	0,022	0,022	0,02	0,01	0,017	-0,018

Tablo 15. 2011 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

2011	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	0,036	0,03	0,018	0,006	0,0185	0,01	0,02	0,019	0,02	0,032	0,028	0,026	0,016	0,01	0,0001
SKBNK	0,028	0,023	0,021	0,02	0,019	0,023	0,009	0,011	0,01	0,025	0,021	0,019	0,017	0,006	0,0159
TEKST	0,033	0,034	0,025	0,015	0,0205	0,024	0,007	0,006	0,007	0,017	0,016	0,014	0,014	0,012	-0,002
TEBNK	0,03	0,025	0,024	0,01	0,0227	0,022	0,006	0,007	0,007	0,021	0,017	0,018	0,015	0,013	0,0225
GARAN	0,036	0,028	0,02	0,006	0,02	0,012	0,024	0,025	0,024	0,027	0,024	0,023	0,021	0,001	0,0016
ISATR	0,03	0,026	0,02	0,007	0,0188	0,016	0,019	0,021	0,018	0,022	0,021	0,018	0,02	0,002	0,0114
YKBNK	0,031	0,025	0,022	0,011	0,0216	0,015	0,02	0,022	0,02	0,015	0,014	0,013	0,017	0,011	-0,012
HALKB	0,03	0,022	0,022	0,01	0,0172	0,012	0,026	0,034	0,026	0,015	0,012	0,012	0,02	0,002	-0,007
VAKBN	0,028	0,024	0,023	0,013	0,019	0,014	0,016	0,019	0,016	0,019	0,017	0,015	0,021	-0	0,0076
ALNTF	0,028	0,017	0,024	0,017	0,0241	0,021	0,005	0,008	0,006	0,013	0,012	0,011	0,012	0,033	-0,006
DENİZ	0,033	0,025	0,022	0,011	0,0226	0,024	0,028	0,031	0,016	0,023	0,023	0,02	0,013	0,019	-0,005
FINBN	0,036	0,028	0,023	0,021	0,0209	0,021	0,021	0,021	0,022	0,022	0,024	0,02	0,011	0,016	-0,012

Tablo 16. 2012 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

2012	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	0,036	0,029	0,019	0,004	0,02	0,011	0,021	0,021	0,02	0,031	0,028	0,025	0,018	0,007	0,0095
SKBNK	0,028	0,026	0,023	0,013	0,0194	0,025	0,018	0,02	0,018	0,015	0,014	0,012	0,015	0,01	0,001
TEKST	0,032	0,032	0,025	0,018	0,0193	0,026	0,008	0,007	0,008	0,017	0,015	0,014	0,014	0,014	0,0001
TEBNK	0,03	0,023	0,023	0,008	0,0203	0,022	0,012	0,015	0,012	0,021	0,021	0,017	0,015	0,015	0,0218
GARAN	0,035	0,028	0,02	0,008	0,0207	0,014	0,021	0,022	0,02	0,029	0,025	0,024	0,02	0,003	0,0037
ISATR	0,032	0,027	0,021	0,007	0,02	0,015	0,021	0,022	0,019	0,02	0,019	0,017	0,02	0,002	0,0062
YKBNK	0,032	0,029	0,021	0,012	0,0219	0,014	0,017	0,017	0,017	0,02	0,02	0,019	0,018	0,007	0,0129
HALKB	0,031	0,024	0,021	0,01	0,0162	0,012	0,027	0,032	0,025	0,018	0,016	0,014	0,02	0,001	-0,008
VAKBN	0,031	0,024	0,022	0,014	0,0199	0,013	0,016	0,019	0,015	0,021	0,02	0,017	0,019	0,003	0,0087
ALNTF	0,028	0,015	0,022	0,016	0,0245	0,021	0,01	0,018	0,009	0,014	0,012	0,011	0,012	0,033	0,001
DENİZ	0,028	0,024	0,022	0,014	0,0208	0,021	0,021	0,025	0,019	0,024	0,022	0,02	0,015	0,016	0,0145
FINBN	0,037	0,028	0,023	0,024	0,0218	0,02	0,019	0,019	0,018	0,022	0,02	0,019	0,012	0,018	-0,015

Tablo 17. 2013 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

2013	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
AKBNK	0,032	0,028	0,02	0,005	0,0197	0,011	0,021	0,022	0,022	0,027	0,027	0,022	0,017	0,012	0,0031
SKBNK	0,029	0,026	0,024	0,017	0,02	0,023	0,015	0,016	0,015	0,014	0,013	0,012	0,015	0,01	0,0084
TEKST	0,037	0,037	0,025	0,021	0,0209	0,027	0,015	0,012	0,013	0,021	0,017	0,017	0,014	0,012	-0,003
TEBNK	0,031	0,024	0,024	0,008	0,0208	0,021	0,013	0,016	0,014	0,02	0,017	0,017	0,016	0,011	0,0228
GARAN	0,031	0,027	0,02	0,007	0,0209	0,013	0,02	0,021	0,021	0,024	0,024	0,02	0,02	0,003	0,0032
ISATR	0,031	0,027	0,022	0,005	0,0209	0,017	0,02	0,021	0,019	0,022	0,019	0,019	0,019	0,004	-0,024
YKBNK	0,034	0,028	0,022	0,012	0,0208	0,014	0,029	0,029	0,018	0,023	0,022	0,02	0,017	0,012	0,0019
HALKB	0,03	0,024	0,02	0,009	0,0158	0,012	0,026	0,031	0,026	0,019	0,017	0,015	0,019	0,004	-0,005
VAKBN	0,029	0,022	0,021	0,013	0,0199	0,013	0,016	0,02	0,016	0,024	0,022	0,019	0,021	0,002	0,0031
ALNTF	0,032	0,014	0,021	0,012	0,024	0,02	0,01	0,02	0,01	0,017	0,015	0,014	0,014	0,028	0,0104
DENİZ	0,028	0,02	0,022	0,012	0,0203	0,021	0,01	0,015	0,011	0,022	0,019	0,019	0,013	0,026	-0,005
FINBN	0,036	0,028	0,022	0,023	0,0209	0,021	0,015	0,015	0,015	0,021	0,019	0,019	0,014	0,013	-0,004

4. Aşama: İdeal ve Negatif İdeal Çözümlerin Oluşturulması: Bu aşamada her bir sütunda maksimum ve minimum değerlerin bulunması hedeflenmiştir. Çalışmamızda 15 adet sütun bulunduğu için; 2009-2013 yılları arasında her yıl için 15 adet maksimum, 15 adet minimum değer bulunmaktadır. Bir önceki aşamada oluşturulan ağırlıklı standart karar matrislerinin her yılı için her bir sütunundan maksimum ve minimum değerler seçilmiştir. Bulunan maksimum ve minimum değerler ayrı ayrı tablolarda birleştirilerek aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 18. 2009-2013 Yılları Arası İdeal Çözümler (Maksimum Değerler)

2009	**Max**	0,039	0,043	0,028	0,018	0,028	0,030	0,024	0,033	0,024	0,031	0,028	0,025	0,021	0,026	0,021
2010	**Max**	0,039	0,039	0,027	0,020	0,028	0,027	0,025	0,034	0,024	0,034	0,031	0,028	0,021	0,032	0,023
2011	**Max**	0,036	0,034	0,025	0,021	0,024	0,024	0,028	0,034	0,026	0,032	0,028	0,026	0,021	0,033	0,023
2012	**Max**	0,037	0,032	0,025	0,024	0,025	0,026	0,027	0,032	0,025	0,031	0,028	0,025	0,020	0,033	0,022
2013	**Max**	0,037	0,037	0,025	0,023	0,024	0,027	0,029	0,031	0,026	0,027	0,027	0,022	0,021	0,028	0,023

Tablo 19. 2009-2013 Yılları Arası Negatif İdeal Çözümler (Minimum Değerler)

2009	**Min**	0,022	0,018	0,016	0,010	0,015	0,009	0,005	0,003	0,005	0,006	0,006	0,005	0,010	0,001	-0,018
2010	**Min**	0,026	0,019	0,017	0,007	0,015	0,010	0,005	0,004	0,005	0,008	0,008	0,007	0,010	0,000	-0,018
2011	**Min**	0,028	0,017	0,018	0,006	0,017	0,010	0,005	0,006	0,006	0,013	0,012	0,011	0,011	0,000	-0,012
2012	**Min**	0,028	0,015	0,019	0,004	0,016	0,011	0,008	0,007	0,008	0,014	0,012	0,011	0,012	0,001	-0,015
2013	**Min**	0,028	0,014	0,020	0,005	0,016	0,011	0,010	0,012	0,010	0,014	0,013	0,012	0,013	0,002	-0,024

5. Aşama: Ayırım Ölçülerinin Hesaplanması: Ayrım ölçüleri hesaplanırken her bir karar noktasına ilişkin maksimum yani ideal ve minimum yani negatif ideal ayrım ölçüleri bulunur. 12 adet banka örneklemimizi oluşturduğundan dolayı, 2009-2013 yılları arasında her yıla ait 12 adet ideal ayrım ölçüsüne $S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^{n}(v_{ij} - v_j^*)^2}$ formülü aracılığıyla ulaşılmıştır. Öncelikle 3. aşamada oluşturduğumuz ağırlıklı standart karar matrislerindeki her bir değer kendi sütununun ideal çözümünden çıkarılır ve karesi alınır. Her bir değerin tek tek bu şekilde karesi alındıktan sonra, kareleri alınan değerleri her bir satır kendi arasında toplanarak S_i^* değerleri bulunur. Hesaplamalar sonrasında oluşturulan 2009-2013 yılları arası ideal ayrım ölçüleri aşağıdaki gibidir.

Tablo 20. 2009-2013 Yılları Arası İdeal (Maksimum) Ayrım Ölçüleri

	AKBNK	SKBNK	TEKST	TEBNK	GARAN	ISATR	YKBNK	HALKB	VAKBN	ALNTF	DENİZ	FINBN
2009	0,04775	0,04342	0,05408	0,046006	0,04411	0,046868	0,05096	0,06553	0,04608	0,05394	0,03629	0,03842
2010	0,04544	0,05616	0,06216	0,0483	0,04964	0,042719	0,05949	0,06131	0,05289	0,07043	0,03883	0,05476
2011	0,04306	0,04731	0,05671	0,050164	0,04566	0,044967	0,05391	0,05592	0,05078	0,06081	0,03822	0,04496
2012	0,04111	0,04581	0,05225	0,040623	0,04302	0,045816	0,04073	0,05342	0,04552	0,04948	0,03014	0,04717
2013	0,0393	0,04243	0,0435	0,039538	0,04304	0,059895	0,03527	0,048	0,04617	0,04467	0,04834	0,04264

Negatif ideal ayrım ölçüleri de $S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^{n}(v_{ij} - v_j^-)^2}$ formülü yardımıyla bulunmuştur. Öncelikle 3. aşamada oluşturduğumuz ağırlıklı standart karar matrislerindeki her bir değer kendi sütununun negatif ideal çözümünden çıkarılır ve karesi alınır. Her bir değerin tek tek bu şekilde karesi alındıktan sonra, kareleri alınan değerleri her bir satır kendi arasında toplanarak S_i^- değerleri bulunur. 2009-2013 yılları arasına ilişkin negatif ideal ayrım ölçüleri de aşağıdaki gibidir.

Tablo 21. 2009-2013 Yılları Arası Negatif İdeal (Minimum) Ayrım Ölçüleri

	AKBNK	SKBNK	TEKST	TEBNK	GARAN	ISATR	YKBNK	HALKB	VAKBN	ALNTF	DENİZ	FINBN
2009	0,05483	0,04553	0,04678	0,042257	0,05862	0,048212	0,04296	0,04136	0,05614	0,05338	0,0533	0,05394
2010	0,05716	0,03479	0,03793	0,043353	0,05162	0,051872	0,03766	0,04465	0,0396	0,03909	0,05946	0,04659
2011	0,04452	0,04053	0,03057	0,043091	0,04479	0,039301	0,03144	0,04186	0,03284	0,03857	0,04827	0,04337
2012	0,04701	0,03441	0,03454	0,045726	0,04279	0,037203	0,0403	0,03986	0,03516	0,04125	0,04767	0,03954
2013	0,04377	0,0405	0,04292	0,051395	0,04032	0,027128	0,04537	0,03815	0,03631	0,04654	0,03595	0,03759

6. Aşama: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması: İdeal çözüme göreli yakınlığın hesaplanması 5. Adımda ulaşılan negatif ideal ayrım ölçüleri ve pozitif ideal ayrım ölçüleri yardımı ile yapılır. TOPSIS yönteminin son aşaması olan bu bölümde BIST'te işlem gören 12 bankanın performans puanları tespit edilerek sıralamalar yapılmıştır. Performans puanları C_i^* sembolü ile gösterilir ve $C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*}$ formülü ile hesaplanmıştır. Negatif ideal ayrım ölçüsünün, negatif ideal ve ideal ayrım ölçülerinin toplamına bölümünden ulaşılan formülün sonuçları aşağıdaki gibidir. Performans puanlarını gösteren C_i^* değeri; $0 \leq C_i^* \leq 1$ arasında bir değerden oluşmaktadır. $C_i^* = 1$ ise karar değişkenini oluşturan bankaların ideal çözüme, $C_i^* = 0$ ise karar değişkenini oluşturan bankaların negatif ideal çözüme yakın olduğunu göstermektedir. Aşağıda verilen sonuç tablosunda analize dahil edilen 12 bankanın performans puanları verilmiştir.

Tablo 22. 2009-2013 Yılları Arasında Bankaların Performans Puanları

	AKBNK	SKBNK	TEKST	TEBNK	GARAN	ISATR	YKBNK	HALKB	VAKBN	ALNTF	DENİZ	FINBN
2009	0,53451	0,51185	0,46381	0,478763	0,5706	0,507069	0,45742	0,38693	0,54923	0,49738	0,5949	0,52477
2010	0,55712	0,38252	0,37893	0,473013	0,50978	0,548379	0,38765	0,4214	0,42817	0,35693	0,60496	0,45969
2011	0,5083	0,46145	0,35023	0,462077	0,49522	0,466384	0,36832	0,42812	0,39275	0,38811	0,55809	0,49105
2012	0,5335	0,42898	0,39797	0,529551	0,49863	0,448122	0,49732	0,42736	0,43578	0,53783	0,61262	0,45602
2013	0,52692	0,48838	0,49663	0,565193	0,48368	0,311737	0,5626	0,44282	0,44028	0,51026	0,42648	0,46849

2009 yılına ilişkin bankaların performans puanlarına göre sıralanmış hali aşağıdaki gibidir;

Tablo 23. 2009 Yılı Bankaların Performans Puanları ve Sıralaması

BANKALAR	2009	SIRALAMA
DENİZ	0,594902	1.
FINBN	0,584024	2.
GARAN	0,570605	3.
VAKBN	0,549227	4.
AKBNK	0,534513	5.
SKBNK	0,511853	6.
ISATR	0,507069	7.
ALNTF	0,497378	8.
TEBNK	0,478763	9.
TEKST	0,46381	10.
YKBNK	0,457418	11.
HALKB	0,386925	12.

2009 yılı verilerine göre 15 adet oranı göz önünde bulundurarak TOPSIS yöntemiyle sıralama yaptığımız bu çalışmamızda en iyi performansı Türkiye'de kurulu yabancı mevduat bankalarından Denizbank göstermiştir. 2. Sırada yer alan Finansbank'ın da yine Türkiye'de kurulu yabancı mevduat bankalarından olması dikkat çekicidir. Özel mevduat bankalarından Garanti Bankası da 3. sırada yerini almıştır. Kamu mevduat bankalarından Vakıfbank ise o dönemde borsada işlem gören diğer kamu mevduat bankası Halkbank'tan daha iyi performans göstermiştir. Halkbank BIST'te işlem gören bankalar arasında verilen 15 orandan en düşük performans sergileyen banka olmuştur.

2010 yılına ilişkin analize dahil edilen bankaların performans puanlarına göre sıralaması şu şekildedir;

Tablo 24. 2010 Yılı Bankaların Performans Puanları ve Sıralaması

BANKALAR	2010	SIRALAMA
DENİZ	0,604959	1.
AKBNK	0,557124	2.
ISATR	0,548379	3.
GARAN	0,509777	4.
TEBNK	0,473013	5.
FINBN	0,459695	6.
VAKBN	0,428171	7.
HALKB	0,421402	8.
YKBNK	0,387648	9.
SKBNK	0,382524	10.
TEKST	0,378929	11.
ALNTF	0,356933	12.

2009 yılında en iyi performans gösteren Denizbank, 2010 yılında da yükselişine devam ederek rakipleri arasında farkı açmış ve 1. sırada yerini almıştır. Özel mevduat bankalarından Akbank ise bir önceki yıla göre daha iyi performans göstererek 5. sıradan 2. sıraya yükselmiştir. Türkiye'de kurulu yabancı mevduat bankalarından Alternatifbank ise 8. sıradan 12. sıraya gerileyerek en kötü performans gösteren banka olmuştur. Geçen yılın en düşük performans gösteren bankası Halkbank ise 2010 yılında sıralamasını Alternatifbank ile değiştirerek 8. sıraya yükselmiştir. Denizbank, İş Bankası, Akbank, TEB, Yapı kredi ve Halkbank bir önceki yıla göre performansları yükselen bankalar olmuştur.

2011 yılına ilişkin bankaların performans puanlarına göre sıralı hali aşağıdaki tabloda gösterildiği gibidir;

Tablo 25. 2011 Yılı Bankaların Performans Puanları ve Sıralaması

BANKALAR	2011	SIRALAMA
DENİZ	0,558093	1.
AKBNK	0,5083	2.
GARAN	0,49522	3.
FINBN	0,491046	4.
ISATR	0,466384	5.
TEBNK	0,462077	6.
SKBNK	0,461449	7.
HALKB	0,428117	8.
VAKBN	0,392752	9.
ALNTF	0,388108	10.
YKBNK	0,368321	11.
TEKST	0,350226	12.

2011 yılında Denizbank ve Akbank en iyi performans gösteren bankalar sıralamasında yerlerini korumuştur. Bir önceki yıla göre yükselişe geçen bankalar Garanti, Finansbank, Şekerbank, Alternatifbank olmuştur. Kamu mevduat bankası Halkbank ise sıralamasını korumuş 2011 yılında da 8. sırada yer almıştır. Özel mevduat bankalarından Tekstilbank en düşük performans gösteren banka olmuştur.

2012 yılına ilişkin bankaların performans puanlarına göre sıralanmış hali şu şekildedir;

Tablo 26. 2012 Yılı Bankaların Performans Puanları ve Sıralaması

BANKALAR	2012	SIRALAMA
DENİZ	0,61262	1.
AKBNK	0,5335	2.
TEBNK	0,52955	3.
GARAN	0,49863	4.
YKBNK	0,49732	5.
FINBN	0,45602	6.
ALNTF	0,45465	7.
ISATR	0,44812	8.
VAKBN	0,43578	9.
SKBNK	0,42898	10.
HALKB	0,42736	11.
TEKST	0,39797	12.

2012 yılında da 4 yıl boyunca istikrarlı yükselişine devam eden en iyi performans gösteren banka Denizbank olmuştur. Akbank 2010 yılından itibaren 2. sıradaki yerini korumaya devam etmiştir. En düşük performansı da bir önceki yıl olduğu gibi Tekstilbank göstermiştir. Vakıfbank yükseliş trendini kaybettiği 2011 yılından itibaren 9. sıradaki yerini 2012 yılında da korumuştur. Bunun yanında TEB, Yapı Kredi ve Alternatifbank performans puanları yükselirken sıralamada da üst seviyelere yükselen bankalar olmuştur.

2013 yılına ilişkin bankaların performans puanlarına göre sıralanmış hali şu şekildedir;

Tablo 27. 2013 Yılı Bankaların Performans Puanları ve Sıralaması

BANKALAR	2013	SIRALAMA
TEBNK	0,56519	1.
YKBNK	0,5626	2.
AKBNK	0,52692	3.
ALNTF	0,51026	4.
TEKST	0,49663	5.
SKBNK	0,48838	6.
GARAN	0,48368	7.
FINBN	0,46849	8.
HALKB	0,44282	9.
VAKBN	0,44028	10.
DENİZ	0,42648	11.
ISATR	0,31174	12.

4 yıl boyunca 1. sırada yer alan Denizbank, 2013 yılında sert bir düşüşle 11. Sıraya yerleşmiştir. Denizbank'ın performans puanında yaşanan düşüşün nedeni karlılık oranlarında yaşanan yarı yarıya düşüşle açıklanabilir. TEB en yüksek performans puanıyla ilk sırada yer alırken, onu takip eden Yapı Kredi'nin puanının da yüksek olması dikkat çekmektedir. 2010 yılında yükselme trendine giren İş Bankası 2013 yılında en düşük performans gösteren banka olmuştur. 2011-2012 yılında son sırada yer alan Tekstilbank ise 5. sıraya yükselmiştir.

Tablo 28. Bankaların 5 Yıllık Performans Puanları Ortalamasına Göre Sıralaması

DENİZ	0,55941	1.
AKBNK	0,532072	2.
GARAN	0,511583	3.
TEBNK	0,501719	4.
FINBN	0,491857	5.
ISATR	0,456338	6.
YKBNK	0,454662	7.
SKBNK	0,454637	8.
VAKBN	0,449243	9.
ALNTF	0,441466	10.
HALKB	0,421324	11.
TEKST	0,417514	12.

BIST' te işlem gören bankaların 2009 yılından 2013 yıllarına kadar performans puanlarının ortalaması alınarak oluşturulan yeni sıralamaya Tablo 28'de yer verilmiştir. Son yıla kadar en yüksek performansı gösteren Denizbank, yine beş yıllık dönem ortalamasında da en yüksek puana sahip ilk banka olmuştur. Son yıllarda 2.'lik ve 3.'lük arasında yer değiştiren Akbank, beş yılın ortalamasına göre 2. sırada yerini almıştır. Garanti Bankası'ndan itibaren 9. sıraya kadar özel mevduat bankalarının performansları dikkat çekmektedir. Vakıfbank 9., Halkbank ise 11. sırada yer alan kamu mevduat bankalarındandır. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun yapmış oldukları bankalar sınıflandırmasına göre BIST'te işlem gören bankaların 5 yıllık performans puanlarının ortalamasına göre sıralanmış hali aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 29. Bankaların Sınıflandırmasına Göre 5 Yıllık Performans Puanları Ortalamasına Göre Sıralaması

Türkiye'de Kurulu Yabancı Mevduat Bankaları *	0,497577	1.
Özel Mevduat Bankaları **	0,475504	2.
Kamu Mevduat Bankaları ***	0,435283	3.

* Alternatifbank, Denizbank, Finansbank

** Akbank, Şekerbank, Tekstilbank, Türkiye Ekonomi Bankası(TEB), Garanti Bankası, İş Bankası, Yapı Kredi

*** Halkbank, Vakıfbank

BIST'te işlem gören Türkiye'de kurulu yabancı mevduat bankaları 5 yıl boyunca en yüksek performans gösteren grup olmuştur. 2. sırada ise özel mevduat bankalarını görmekteyken, en son sırayı kamu mevduat bankalarının oluşturması dikkat çekmiştir.

Sonuç

Bankacılık sektörünün finans piyasaları için önemi her geçen gün artmaktadır. Rekabet edebilmek için bankaların performans değerlendirmesine ihtiyaç vardır. Bankaların performans sonuçlarını inceleyerek geçmiş dönemlerde ortaya çıkan başarısızlıkların tekrar yaşanmaması için önlemler alması zorunlu hale gelmiştir. Ayrıca bankacılık sektöründeki performansın artması ekonominin diğer sektörlerine de olumlu yansımaktadır. Çalışma sonucunda BIST'te işlem gören bankaların 12 tanesine ilişkin 15 oranla TOPSIS yöntemiyle performans değerlendirmesine bağlı sıralama yapılmıştır. 2009-2013 yıllarını kapsayan çalışma sonucunda en iyi performans gösteren bankanın Türkiye'de kurulu yabancı mevduat bankalarından Denizbank olduğu tespit edilmiştir. 2011 ve 2012 yılında üst üste en düşük performansı gösteren banka ise özel mevduat bankalarından Tekstilbank olmuştur. 5 yıl boyunca performans puanlarının ortalaması alınarak sıralama yapıldığında ise ilk sırada Denizbank, ikinci sırada Akbank, üçüncü sırada da Garanti bankası yerini almıştır. 11. ve 12. Sırada ise sırasıyla Halkbank ve Tekstilbank yer almıştır. Değişen şartlar yıllara göre performans puanlamalarında dalgalanmalar yaratmakta ve bu durum sıralamalarda değişikliklere yol açabilmektedir. Olumsuz göstergeler sürekli hale geldiğinde finansal piyasalar için tehlike sinyallerini işaret etmektedir. Kamu mevduat bankalarından Halkbank'ın ve özel mevduat bankalarından Tekstilbank'ın 5 yıllık performans puan ortalamalarının düşük olması uzmanlarca incelenmesi ve yeni eylem planları oluşturulması gereken bir durumdur. BDDK'nın bankalar sınıflandırmasına göre 2009-2013 dönemi için en yüksek finansal performansı Türkiye'de kurulu yabancı mevduat bankaları göstermiştir. Elde edilen sonuç Dinçer ve Görener(2011)'in bankalar için farklı oranlar kullanarak, VIKOR ve TOPSIS yöntemleriyle yaptıkları çalışma sonucunu da destekler niteliktedir. 2. sırada özel mevduat bankaları yer alırken, kamu mevduat bankaları ise son sırada yer almaktadır. Yatırımcıla-

rın karar verme aşamalarında literatür tarafından da desteklenen bu bilginin önemli olacağı düşünülmektedir. Türkiye'de kurulan yabancı mevduat bankalarının farklı zamanlarda, farklı oranlar ve farklı yöntemler sonucunda da başarılı olmalarının sırları daha sonraki çalışmalarda araştırılabilir.

Araştırma kapsamında kullanılan kriterler (15 adet oran), ve bu kriterlere verilen ağırlıklar uzman görüşlerine dayanması sebebiyle sübjektif niteliktedir. Değerlendirmeye bakıldığında banka müdürleri ve akademisyenlerin finansal performans değerlendirmesinde CAMELS kriterlerinden en yüksek payı sermaye yeterliliği kategorisinde yer alan 2 orana verdiği dikkat çekmektedir. Bu nedenle ilave kriterlerle ve başka görüşler çerçevesinde farklı sonuçlar elde etmek mümkündür. Ayrıca ileride yapılacak olan çalışmalarda finansal performansa etkisi olabileceği düşünülen müşteri memnuniyeti, ulaşılabilirlik, hizmet kalitesi ve güvencesi gibi finansal olmayan veriler de kullanılarak çeşitli ÇKKV yöntemleriyle çalışmalar yapılması mümkündür.

Kaynakça

Abrishamchi, A., Ebrahimian, A., Tajrishi, M., Marino, M. A. ve Hon.M.Asce. (2005). Case Studuy: Application of Multicriteria Decision Making to Urban Water Supply. *Journal of Water Resources Planning and Management*, *4*, 326-335.

Akkaya, G. C. (2004). Finansal Rasyolar Yardımıyla Havayolları İşletmelerinin Performansının Değerlendirilmesi. Dokuz *Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi, 19*(1), 15-29.

Akkoç, S., Vatansever, K. (2013). Fuzzy Performance Evaluation with AHP and TOPSIS Methods: Evidence from Turkish Banking Sector After the Global Financial Crisis. *Eurasian Journal of Business and Economics,* 6 (11), 53-74.

Bakırcı, F., Shiraz, S.E., Sattary, A. (2014). BIST'da Demir, Çelik Metal Ana Sanayii Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performans Analizi: VZA Süper Etkinlik ve TOPSIS Uygulaması. *Ege Akademik Bakış,* 14 (1), 9-19.

Bayyurt, N. (2013). Ownership Effect on Bank's Performance: Multi Criteria Decision Making Approaches on Foreign and Domestic Turkish Banks. *Procedia-Social and Behavioral Sciences,* 99, 919-928.

Benayoun, R., Roy, B. ve Susman, N. (1966). Manual De Reference Du Programme Electre, Note De Synthese et Formation, Direction Scientifique SEMA,25, Paris, France.

Brans, J.P., Vincke, P. (1985). Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluations. *Management Science*, 31 (6), 647-656.

Bridgman, P.W. (1922). *Dimensional Analysis*. New Haven: Yale University Press.

Çonkar, M.K., Elitaş, C., Atar, G. (2011). İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi'ndeki (XKURY) Firmaların Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi İle Ölçümü ve Kurumsal Yönetim Notu ile Analizi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası. 61*(1)., 81-115.

Dinçer, H., Görener, A. (2011). Performans Değerlendirmesinde AHP-TOPSIS ve AHP-VIKOR Yaklaşımları: Hizmet Sektöründe Bir Uygulama. Yıldız Teknik Üniversitesi, *Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi.* 29 (3), 244-260.

Dumanoğlu, S. (2010). İMKB'de İşlem Gören Çimento Şirketlerinin Mali Performanslarının TOPSIS Yöntemi İle Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi.* 29(2), 323-339.

Ecer, F. (2013). Türkiye'deki Özel Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırılması:2008-2011 Dönemi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (2), 171-189.

Eleren, A., Karagül, M. (2008). 1986-2006 Türkiye Ekonomisinin Performans Değerlendirmesi. *Yönetim ve Ekonomi*, 15 (1), 1-14.

Fishburn, P.C.(1967). Letter to the Editor—Additive Utilities with Incomplete Product Sets: Application to Priorities and Assignments. *Operations Research* 15(3):537-542. doi.org/10.1287/opre.15.3.537

Gündoğdu, A. (2015). Measurement of Financial Performance Using TOPSIS Method for Foreign Banks of Established in Turkey between 2003-2013 Years. *International Journal of Business and Social Science,* 6(1).

Hwang, C.L., Yoon, K. (1981). *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications.* Springer: Berlin, Heidelberg: Newyork.

Lezki, Ş. (2014). Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinde Karar Ağacı Kullanımı. *İktisadi Yenilik Dergisi*, 2(1).

Miller, D.W., Starr, M.K. (1969). *Executive Decisions and Operations Research.* Prentice-Hall, Englewood Cliff:, New Jersey.

Önder, E., Taş, N., Hepşen, A. (2013). Performance Evaluation of Turkish Banks Using Analytical Hierarchy Process and TOPSIS Methods. *Journal of International Scientific Publication:Economy & Business,* 7(1).

Özden, Ü. H. (2009). *Türkiyede'ki Mevduat Bankalarının Performansları Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Analiz,* Ankara: Detay Yayıncılık.

Shaverdi, M., Akbari, M., and Tafti, S.F. (2011). Combining Fuzzy MCDM with BSC Approach In Performance Evaluation Of Iranian Private Banking Sector, *Advances in Fuzzy Sytesms*,1-12.

Şamiloğlu, F., Tükenmez N. M. ve Bağcı, H. (2013). Ticari Bankalar ile Katılım Bankalarının Karlılık Performanslarının TOPSIS Yöntemi ile Karşılaştırılması. *17. Finans Sempozyumu,* Muğla.

Şenel, B., Şenel M., ve Sarıyar, A. (2012). Evaluation of Performance od Automative Industry Companies Traded at Istanbul Stock Exchange (IMKB) By TOPSIS Methodology. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business,* 4(5).

Türkmen, Y.S., Çağıl, G. (2012). IMKB'ye Kote Bilişim Sektörü Şirketlerinin Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Maliye Finans Yazıları,* 26 (95).

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).

https://www.tbb.org.tr/tr (20.03.2015).