



Ticari Bankaların Finansal Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile İncelenmesi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama (2004-2014)

Tuğrul KANDEMİR

Doç.Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Faculty
kandemir@aku.edu.tr

Hilal KARATAŞ

Afyon Kocatepe Üniversitesi,
Sosyal Bilimler Enstitüsü

Öz

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören 12 mevduat bankasının 2004-2014 yılları arasındaki finansal performansları Çok Değişkenli Karar Verme yöntemleriyle incelenmiştir. Çalışmada Gri ilişkisel analiz, TOPSIS ve VIKOR analiz yöntemleri kullanılmıştır.

Çalışma sonucunda; Gri İlişkisel Analiz yöntemine göre, en yüksek finansal performansa sahip banka Vakıfbank, en düşük finansal performansa sahip banka ise Şekerbank olarak tespit edilmiştir. Vakıfbank TOPSIS analizine göre de finansal performansı en yüksek banka olarak tespit edilmiştir. En düşük performansa sahip banka ise yine Şekerbank olmuştur. Son olarak VIKOR yöntemine göre ise en yüksek performans Denizbank'a aittir. VIKOR yöntemine göre performansı en düşük banka ise Tekstil Bank olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mevduat Bankaları, Finansal Performans, Çok Kriterli Karar Verme, TOPSIS, VIKOR, Gri İlişkisel Analiz.

The Comparison of Financial Performances of Depository Banks by Multi-Criteria Decision Making Methods: An Application on the Banks Traded in Borsa Istanbul (2004-2014)

Abstract

. In this study, financial performances of the 12 deposit banks which are traded in BIST, have been examined with multi-criteria decision-making methods. In this study Gray Relational analysis, TOPSIS and VIKOR analysis methods were used.

According to GRA methods Vakıfbank has the highest financial performance whereas Şekerbank has the lowest. Also according to TOPSIS analysis, it can be seen that Vakıfbank still has the highest financial performance. However, according to the TOPSIS analysis, Şekerbank has the lowest financial performance. In VIKOR method Denizbank has the highest financial performance and Tekstil Bank has the lowest.

Keywords: Depository Banks, Financial Performance, Multi-Criteria Decision-Making Methods, TOPSIS, VIKOR, Gray Relational Analysis.

1. Giriş

Ekonomide bazı taraflar elinde ihtiyacı olandan daha fazla fon bulundururken, bazı taraflar ise ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla dışarıdan fon toplama yoluna gitmektedirler. Bu sistemde, iki tarafı bir araya getiren çeşitli araçların, kurum ve kuruluşların bulunduğu, fon talep eden ile fon arz edenin karşılaştığı piyasaya finansal piyasa denmektedir. Finansal piyasada birçok finansal kurum ve kuruluş bulunmaktadır. Bunların arasında bankalar önemli bir yere sahiptir.

Ülkemizde Mart 2016 tarihi itibarıyla Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'na göre (BDDK) 53 banka bulunmaktadır. Bu bankalardan 6 tanesi Katılım Bankası, 34 tanesi Mevduat Bankası ve 13 tanesi ise Kalkınma ve Yatırım Bankası olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu bankaların sağladığı istihdam boyutuna, topladığı mevduat ve kullandığı kredi rakamlarına baktığımızda bankacılık sisteminin ne denli önemli olduğu anlaşılmaktadır. Bu önem, kendisini ekonomi içindeki artan payı bakımından da gösterdiği için bankaların finansal performansının ölçülmesi araştırmacılar açısından başta gelen araştırma konularından biri haline gelmiştir.

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören 12 mevduat bankasının finansal performansları Çok Kriterli Karar Verme yöntemleriyle incelenmiştir. Çok Kriterli Karar Verme yöntemleri kullanılarak 12 bankanın 2004-2014 yılları arasındaki finansal verileri, analizlere tabii tutulmuş ve elde edilen sonuçlar karşılaştırmalı olarak yorumlanmıştır. Çalışmanın izleyen bölümünde daha önce gerçekleştirilen benzer çalışmaları analiz eden literatür taraması yapılmıştır.

2. Literatür İncelemesi

Literatür taraması yapıldığında Borsa İstanbul bünyesinde işlem gören şirketlerin finansal performansının Çok Değişkenli Karar Verme Modelleri ile yaygınca analiz edildiği tespit edilmektedir. Fakat Borsa İstanbul bünyesinde işlem gören bankaların finansal performansının bu çalışmada olduğu gibi ikiden fazla Çok Değişkenli Karar Verme Modelinin birlikte ele alınarak incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla mevcut çalışma literatürde oluşan bu açığı kapatmayı hedeflemektedir. Çok Değişkenli Karar Verme Modellerini analiz tekniği olarak kullanıp, şirketlerin finansal performansını ortaya çıkarmayı amaçlayan ilgili çalışmaların ilki Albayrak tarafından 2004 yılında yapılmıştır. AHP yöntemini kullanarak ticari bankaların performansını finansal ve finansal olmayan değerler ile ölçmeye çalışan yazar, çalışmasında finansal olmayan kriterlerin bankanın toplam performans üzerindeki etkisi ve müşteri boyutunun önemine dikkat çekilmiştir. Çalışmada 2002 yılı verilerine göre en yüksek aktif büyüklüğe sahip ilk 5 banka ele alınmıştır. Çalışma sonucunda sosyal kriterler dikkate alınmadan yalnızca ekonomik açıdan bir



performans değerlendirmesinin yeterli olmayacağı kanıtlanmaya çalışılmıştır. Demireli (2010) ise çalışmasında 3 kamu sermayeli bankanın, 2001-2007 yılları arasındaki performansını TOPSIS yöntemi ile analiz etmiştir. Çalışmada 10 adet oran kullanılmıştır. Çalışmada sonucunda, kamu sermayeli bankaların yerel ve global finansal krizlerden etkilendiği, performans puanlarının yurtdışı verilere dayalı olarak sürekli dalgalanma gösterdiği ve sektörde göze çarpan bir iyileşmenin kaydedilemediği tespit edilmiştir.

Dinçer ve Görener (2011) ise yaptıkları çalışmada kamu bankaları, özel bankalar ve yabancı bankaların finansal performanslarını, VIKOR ve TOPSIS yöntemi ile analiz etmişlerdir. 31 adet kriter belirleyerek, kriterlerin analizinde AHP yöntemini kullanan yazarlar, hem VIKOR hemde TOPSIS yöntemine göre, yabancı bankaların diğer bankalara göre daha iyi bir performansa sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2005–2011 yılları arasındaki faaliyetlerinin etkinlik ve verimliliklerini TOPSIS tekniği ile ölçmeye çalışan Yayar ve Baykara (2012) ise çalışma sonucunda, Albaraka Türk'ü en etkin, Bank Asya'yı ise en verimli banka olarak belirlenmişlerdir. Ayrıca çalışmanın sonuçlarına göre, Kuveyt Türk'ün sunduğu yatırım araçlarını çeşitlendirmesine paralel olarak etkinlik ve verimliliğinde gözle görülür bir artış sağladığı tespit edilmiştir. Ticari bankalar ile Katılım bankalarının karlılık performanslarını karşılaştıran Bağcı ise 2013 yılında yaptığı çalışmasına 4 katılım bankası ile 4 ticari bankayı dahil etmiştir. 2003-2011 yılları arasındaki veri setini kullanan yazar, çalışma sonucunda en yüksek performansa sahip bankalar olarak Bank Asya ile Finansbank'ı tespit etmiştir. Performansı en düşük banka olarak ise, Bank Mellat olarak belirlenmiştir. Çalışmaya konu olan 8 banka genel olarak değerlendirildiğinde, katılım bankalarının ticari bankalara göre daha yüksek performans sergilediğine ve karlılık göstergelerinin daha iyi bir konumda olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının finansal performansını CAMELS yöntemi ile ölçen Kandemir ve Arıcı (2013) ise veri dönemi olarak 2001-2010 arasındaki yılları kullanmışlardır. Çalışma sonucunda, 2001 krizi sonrası mevduat bankalarının yüksek sermaye yeterlilik ve likidite oranına sahip olduğu, böylece krizlere karşı daha temkinli hareket ettikleri belirlenmiştir. Kula ve Baykut (2014a) tarafından yapılan çalışmada ise Borsa İstanbul bünyesinde işlem gören ve kurumsal yönetim endeksinde yer alan bankalar ile yer almayan bankaların finansal performansı karşılaştırılmıştır. Fiyat kazanç oranı, piyasa değeri ve piyasa defter değerinin ana değişken olarak ele alındığı çalışmada özel sermayeli yabancı bankaların daha iyi performans gösterdiği ortaya çıkarılmıştır.

Çalışmanın izleyen bölümünde, analizlerde kullanılan analiz tekniği, kullanılan finansal oranlar ve veri dönemi ile ilgili bilgiler verilmiş olup, çalışma bulgular ve sonuç bölümü ile nihayetlendirilmiştir.



3. Veri ve Metodoloji

Çalışmaya konu olan 12 bankanın finansal performansları, Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinden; Gri İlişkisel Analiz (GRA), TOPSİS ve VIKOR analiz yöntemleri ile analiz edilmiştir. Analizde kullanılan finansal veri seti 2004-2014 arasındaki yılları kapsamaktadır. Bu veriler, BDDK'nın internet sitesinde bulunan Finansal Piyasa Raporlarından, Aylık Bültenlerden, TBB internet sayfasından, bankaların internet sayfasında bulunan yatırımcı ilişkileri bölümünden ve bankaların kamuya açıklanmış konsolide bilançolarından elde edilmiştir.

Tablo 1'de analize konu olan şirketler ve bu şirketlerin analiz sırasında kullanılan kodları parantez içerisinde verilmiştir.

Tablo 1: Analize Konu Olan Bankaların Listesi

Akbank (Ş1)	Alternatif Bank (Ş2)
Denizbank (Ş3)	Finansbank (Ş4)
Garanti Bankasi (Ş5)	Halk Bankasi (Ş6)
İş Bankasi (Ş7)	Şekerbank (Ş8)
Türk Ekonomi Bankasi (Ş9)	Tekstil Bank (Ş10)
Vakıfbank (Ş11)	Yapı Kredi Bankasi (Ş12)

Türkiye'de faaliyet gösteren ve Borsa İstanbul (BİST)'da işlem gören bankaların finansal performanslarını ölçmeye yönelik yapılan bu çalışmada on sekiz adet finansal oran kullanılmıştır. Literatürde finansal performans ölçmek amacıyla kullanılan pek çok oran bulunmaktadır. Çalışmada kullanılan oranlar, literatür taraması sonucunda tespit edilmiştir. Bankaların finansal performanslarını değerlendirmek için onlarca oran hesaplanabileceği gibi, bu oranların içerisinde literatürde kabul görmüş ve önemli kabul edilen toplam 18 tane finansal oran belirlenmiştir. Çalışmanın analiz kısmında kullanılan finansal oranlar belirlenirken; Demireli (2010), Albayrak ve Erkut (2005), Peker ve Baki (2011), Dinçer ve Görener (2011) ve Kula ve Baykut'un (2014b) yapmış olduğu çalışmalardan yararlanılmıştır. Analizlerde kullanılan finansal oranlar ve oranlara ilişkin hedefler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Finansal Performans Değerlendirmede Kullanılan Finansal Oranlar



Oranlar	Kod	Hedef
Faiz Giderleri/Faiz Gelirleri	D1	Minimum
Kredilerin Ortalama Getirisi	D2	Maksimum
Net Kar/Dönen Varlıklar	D3	Maksimum
Özsermaye Karlılık	D4	Maksimum
Dönen Varlıklar/Aktifler	D5	Maksimum
Özsermaye/Aktifler	D6	Maksimum
Özsermaye/Krediler	D7	Maksimum
Piyasa Değeri	D8	Maksimum
Aktif Karlılık	D9	Maksimum
Aktif Büyüme	D10	Maksimum
Kredilerdeki Büyüme	D11	Maksimum
Mevduattaki Büyüme	D12	Maksimum
Net Kar Büyüme	D13	Maksimum
Özsermaye Büyüme	D14	Maksimum
Fiyat/Kazanç	D15	Maksimum
Hisse Başına Kar	D16	Maksimum
Piyasa Değeri/Defter Değeri	D17	Maksimum
Krediler/Aktifler	D18	Minimum

Çalışmanın analiz tekniği olarak Çok Değişkenli Karar Verme modellerinden GRA, TOPSIS ve VIKOR kullanılmıştır. Bu modellerin herbiri finansal performans analizlerinde yaygınca kullanılan modeller olarak karşımıza çıkmaktadır. Herbiri ayrı bir varsayıma dayalı olan bu modeller, literatür taramasında da ortaya çıktığı üzere bazen paralel bazen ise zıt yönlü sonuçlar ortaya çıkarmaktadır.

4. Analiz ve Bulguların Değerlendirilmesi

Bankaların performans değerlemeleri yapılırken genellikle finansal oranlar tercih edilmektedir. Bunun nedeni performans karşılaştırması yaparken,



bankaların geçmiş dönemlerde sergiledikleri finansal durumlara bakarak ve finansal oranlarını kullanarak analize tabii tutmaktır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen sonuçlar, tablolar halinde rapolanmış ve sırasıyla çalışmada yer almıştır.

Gri İlişkisel Analiz sonucunda, bankaların sıralamaları Tablo 3’de yer almaktadır. Analiz sonucunda 2004-2014 yılları arasında en yüksek finansal performans sergileyen bankanın Vakıfbank olduğu sonucuna varılmıştır. Vakıfbank’ı, Denizbank ve Halk Bankası takip etmiştir.

Tablo 3: Gri İlişkisel Analiz Sonuç Tablosu

Banka Adı	Simge	Gri İlişkisel Analiz Sonucu
Şekerbank	Ş8	0,46
İş Bankası	Ş7	0,50
Akbank	Ş1	0,51
Tekstilbank	Ş10	0,52
Garanti	Ş5	0,52
Finansbank	Ş4	0,56
Alternatif Bank	Ş2	0,57
TEB	Ş9	0,58
Yapı Kredi	Ş12	0,59
Halk Bankası	Ş6	0,61
Denizbank	Ş3	0,67
Vakıfbank	Ş11	0,68

Performansı en düşük banka ise, Şekerbank olmuştur. Şekerbank’ı İş Bankası ve Akbank takip etmiştir. 12 bankanın 2004-2014 yılları arasındaki ortalama performansı 0,56’dır. Bu ortalamanın altında kalan 6 bankanın (Şekerbank, Bank Asya, İş Bankası, Akbank, Tekstilbank ve Garanti Bankası), finansal performansının düşük olduğu söylenebilir.

Tablo 4: TOPSIS Analizi Sonuç Tablosu

--	--



Bankalar	TOPSIS Sıralaması	
	Skor	Sıra
Vakıfbank	0,68	1
Denizbank	0,67	2
Yapı Kredi	0,62	3
Halk Bankası	0,61	4
TEB	0,58	5
İş Bankası	0,56	7
Garanti	0,52	8
Akbank	0,51	9
Finansbank	0,49	10
Alternatif Bank	0,47	11
Tekstilbank	0,46	12
Şekerbank	0,43	13

Negatif İdeal Sonuçta Yakınlık
Pozitif İdeal Sonuçta Yakınlık

Analizde kullanılan Çok değişkenli karar verme modellerinden bir diğeri ise TOPSIS metodudur. Gri İlişkisel Analiz ile aynı mantığa sahip olan modellerden biridir. Normalizasyon aşamasına kadar benzer adımların takip edildiği bu yöntemde sonuç kısmı diğer çok değişkenli karar verme modellerinden ayrılmaktadır. TOPSIS yönteminde elde edilen sonuçlar pozitif ideal ve negatif ideal değere göre yorumlanmaktadır. 0,50'nin üstündeki her not şirketi pozitif ideale daha yakın şirketler arasına sokarken; 0,50'nin altındaki her değer ise şirketi negatif ideale yaklaştırmaktadır. Pozitif idealin 1 ve negatif idealin 0 olduğu modelde; 1 notuna sahip olan şirket tam anlamıyla sektöründe ulaşılacak istenen, her yatırım ve finansman kararını doğru veren şirket konumundadır. Bunun tersi olarak ise; 0 değerine sahip olan bir şirket, sektörün en kötü yönetilen ve hem yatırım kararlarında hem de finansman kararlarında rasyonellikten uzak adımlar atan şirket olarak karşımıza çıkmaktadır.

TOPSIS analizi sonucunda ortaya çıkan durum negatif ideal ve pozitif ideale



yakınlığa göre yorumlanmaktadır. Dolayısıyla 0,50'nin üzerindeki her sonuç pozitif ideale, 0,50'nin altındaki her sonuç ise negatif ideale yakınlığı göstermektedir. Analize konu olan bankalar incelendiğinde, 12 bankanın 4 tanesi 0,50'nin altında TOPSIS skoru olarak, negatif ideale yakın performans sergilemişlerdir. Buna göre bu 5 bankanın (Finansbank, Alternatif Bank, Tekstil Bank, Şeker Bank) finansal performansı, TOPSIS değerlendirme ölçütünde diğer 8 bankaya göre kötü bir durum sergilemiştir. Buna karşın, 8 banka ise TOPSIS skoruna göre, 0,50'nin üzerinde notlar olarak pozitif ideale yakınlık göstermiştir. Bu durum, bankaların olumlu finansal performans sergilediklerini bir göstergesi niteliğindedir. Genel olarak değerlendirildiğinde TOPSIS skoruna göre, en düşük finansal performansa sahip banka Şekerbank (0,43), en iyi finansal performansa sahip banka ise kamu sermayeli bir banka olan Vakıfbank (0,68) olmuştur.

Tablo 5: VIKOR Analizi Sonuç Tablosu

Sıra Sayısı	Sıralı Skorları	VIKOR	Sıralanmış İsimleri	Banka
1	0,03636		Denizbank	
2	0,08110		Garanti	
3	0,11632		İş Bankası	
4	0,14037		Akbank	
5	0,19358		Finansbank	
6	0,24133		TEB	
7	0,28503		Şekerbank	
8	0,29551		Yapı Kredi	
9	0,31505		Halk Bankası	
10	0,35168		Alternatif Bank	
11	0,41749		Vakıfbank	
12	0,51775		Tekstilbank	

VIKOR sonuç tablosuna baktığımızda, en iyi finansal performansa sahip bankanın minimum VIKOR skoru alan Denizbank olduğu görülmektedir. Denizbank 0,03636 VIKOR puanı ile en iyi finansal performansı sergileyen banka olarak karşımıza çıkmaktadır. Denizbank'tan sonra, 0,08110 VIKOR puanı ile Garanti Bankası gelmektedir. En yüksek VIKOR değerine sahip, dolayısıyla finansal performansı daha gerilerde yer alan bankalara baktığımızda ise, 0,51775 VIKOR puanı ile Tekstilbank'ı görmekteyiz.



Tekstilbank'ı 0,41749 VIKOR puanı ile Vakıfbank takip etmektedir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören 12 mevduat bankasının, 2004-2014 yılları arasındaki finansal performansı Çok Değişkenli Karar Verme yöntemleri ile analiz edilmiştir. Çalışmada 3 farklı analiz yöntemi kullanılarak daha iyi bir sonuç elde etmek amaçlanmıştır.

Bankaların finansal performansının değerlendirmesi yapılırken literatürde de görüldüğü üzere (Albayrak, 2004; Albayrak ve Erku, 2005; Bayraktaroğlu ve Ege, 2008; Özgür, 2008; Ertuğrul ve Karakaşoğlu, 2009; Seçme vd, 2009; Özden, 2009; Ustasüleyman, 2009; Köse ve Bülbül, 2009; Çetin ve Bıtrak, 2010; Demireli, 2010; Apak ve Açıkgöz, 2011; Dinçer ve Görener, 2011; Yayar ve Baykara, 2012; Bağcı, 2013; Kula ve Baykut, 2014a; Kula ve Baykut, 2014b) çok değişkenli karar verme modelleri yaygınca kullanılmaktadır. Bu çalışmada ise Gri İlişkisel Analiz, TOPSIS ve VIKOR yöntemleri kullanılarak, belirlenen yıllar arasında Borsa İstanbul bünyesinde işlem gören 12 bankanın finansal performansları analiz edilmiştir.

Türkiye Bankalar Birliği (TBB)'nin her yıl yayınladığı istatistiki verilerden de teyit edileceği üzere çalışmaya konu olan bankaların 2004-2014 yılları arasında genel olarak karlı bir yapıda olduğu görülmektedir (TBB, 2016). Ülkemizde de bankacılık sektörü, ekonominin itici gücü olduğundan dolayı karlılık burada kendini göstermektedir. En iyi performansa sahip bankalara baktığımızda, Vakıfbank, Denizbank ve Halk Bankası'dır. Bu sonuçlar ise kamu bankalarının daha iyi performans gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır. Kamu bankalarının finansal performansı birçok çalışmada ele alınmış olup (Demireli, 2010; Dinçer ve Görener, 2011) bu çalışmalarda farklı doğrultuda sonuçlar elde edilmiştir. Demireli (2010) kamu bankaları için olumlu sonuçlar elde ederken Dinçer ve Görener (2011) olumsuz sonuçlar elde etmiştir. Çalışmada elde edilen kamu bankalarının olumlu performansı Demireli (2010)'nin çalışmaları ile paralellik gösterirken, Dinçer ve Görener (2011)'in çalışmaları ile zıt yönlü sonuçlar elde etmiştir. Kamu bankası olan Vakıfbank, düşük bir özsermaye oranına sahip olmasına rağmen, bankanın arkasında kamunun olması, etkin bir para politikası yürütmesi ve yüksek düzeyde karlılığının olması sonucunda en iyi performans gösteren banka olarak tespit edilmiştir.

Kaynakça

Albayrak, Y.E. (2004). Hizmet Sektöründe Performans Odaklı Çok Amaçlı Karar Verme: Banka Performans Ölçümünde Analitik Hiyerarşi Süreci Uygulaması. (Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Albayrak, Y.E. ve Erku, H. (2005). Banka Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Süreci Yaklaşımı, *İstanbul Teknik Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, Cilt:4, Sayı:6.



- Apak, S. ve Açıkgöz, A.F. (2011). "Türkiye'de Katılım Bankacılığının Bankacılık Sektöründeki Yeri ve Finansal İstikrara Katkısı", *MUFİTAD Dergisi*, Sayı 1.
- Bağcı, H. (2013). Ticari Bankalar İle Katılım Bankalarının Karlılık Performanslarının Topsis Yöntemi İle Karşılaştırılması. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Bayrakdaroğlu, A. ve Ege, İ. (2008). *Türkiye'deki Bankaların Performansının Analitik Hiyerarşi Süreci ile Değerlendirilmesi Üzerine Bir Model Önerisi*, TÜİK-17. İstatistik Araştırma Sempozyumu Bildiriler Kitabı.
- Çetin, A.C. ve Bıtrak İ.A. (2010). Banka Karlılık Performansının Analitik Hiyerarşi Süreci ile Değerlendirilmesi: Ticari Bankalar ile Katılım Bankalarında Bir Uygulama, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt:2, Sayı:2.
- Demireli, E. (2010). TOPSİS Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama, *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 5:1.
- Dinçer, H. ve Görener, A. (2011). "Analitik Hiyerarşi Süreci ve Vikor Tekniği ile Dinamik Performans Analizi: Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama", *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl:10, Sayı:19.
- Ertuğrul, İ. ve Karakaşoğlu, N. (2009). Banka Şube Performanslarının VIKOR Yöntemi ile Değerlendirilmesi, *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, Cilt:20, Sayı:1.
- Kandemir, T., Arıcı, D.N. (2013). Mevduat Bankalarında CAMELS Performans Değerleme Modeli Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma (2001-2010), *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:18, Sayı:1.
- Köse, A. ve Bülbül, S. (2009). 2008 Küresel Kriz Sürecinde Türk Bankacılık Sektörünün Finansal Performans Analizi, *Uluslararası Finans Sempozyumu: Küresel Kriz Sonrası Yeni Finansal Mimari Arayışlar*. Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü. 16 Ekim , İstanbul.
- Kula, V. ve Baykut, E. (2014). Re-Ranking Of Corporate Governance Ratings of BIST XKURY Companies Based on TOPSIS Method of Ordering, *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, 2(1), 103-110.
- Kula, V. ve Baykut, E. (2014). Do The Depository Banks in Borsa İstanbul Corporate Governance Index Have Better Market Performance Following Their Entry to The Index?, *Research Journal of Finance And Accounting*, Vol 5.
- Özden, Ü.H. (2009). *Türkiye'deki Mevduat Bankalarının Performansları:Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Analiz*, Ankara: Detay Yayıncılık.



- Özgür, E. (2008). Katılım Bankalarının Finansal Etkinliği, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, X (1).
- Peker, İ. ve Baki, B., (2011), Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Türk Sigortacılık Sektöründe Performans Ölçümü, *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 4(7).
- Seçme, N.Y., Bayrakdaroğlu, A. ve Kahraman C. (2009). Fuzzy Performance Evaluation in Turkish Banking Sector Using Analytic Hierarchy Process and TOPSIS, *Expert Systems with Applications*, 36(9).
- Usta süleyman, T. (2009), "Bankacılık Sektöründe Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi: AHS-TOPSIS Yöntemi", *Bankacılar Dergisi*, Sayı 69, s.33-43.
- Yayar, R. ve Baykara, H.V. (2012). "TOPSIS Yöntemi ile Katılım Bankalarının Etkinliği ve Verimliliği Üzerine Bir Uygulama", *Business and Economics Research Journal*, Volume 3, Number 4, 21-42.
- Türkiye Bankalar Birliği (TBB), <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>.

