



ISSN: 2149-0821

Sosyal Bilimler Dergisi / The Journal of Social Science

Yıl: 5, Sayı: 32, Aralık 2018, s. 758-769

Prof. Dr. Cevdet Alptekin KAYALI

İzmir Demokrasi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü,
calptekin.kayali@idu.edu.tr

İsmail AKTAŞ

İzmir Demokrasi Üniversitesi, aktas.ismail@yahoo.com

Arş. Gör. Oğuzcan AKDEMİR

İzmir Demokrasi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü,
oguzcan.akdemir@idu.edu.tr

BORSA İSTANBUL'DA HİSSE SENETLERİ İŞLEM GÖREN PERAKENDE SEKTÖRÜNDEKİ ŞİRKETLERİN FİNANSAL PERFORMANSLARININ TOPSIS YÖNTEMİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ¹

Özet

Türkiye’de perakendecilik sektörü son yıllarda özellikle son on yıl içerisinde hızlı bir büyüme göstermiştir. Bu büyümenin önemli bir özelliği de süreklilik arz etmesidir. Perakendecilik sektörünün büyümesinde birçok faktör etkili olmuş ve olmaktadır. Bunlar ürün standartlaşması, globalleşme, tüketici zevk ve tercihleri, ölçek ekonomileri ve artan şehirleşme oranı, finansal yenilikler gibi sıralanabilir.

Bu çalışmada amaç, BIST’te hisse senetleri işlem gören gıda perakendeci şirketlerin finansal performanslarını değerlendirmesinde finansal oranlar kullanılarak ulaşılan sonuçlardan karar matrisleri çıkarmak suretiyle şirketler arasında benzerlikleri ve farklılıkları tespit ederek sıralama yapmaktır.

Borsa İstanbul’da perakendecilik gıda endeksinde yer alan hisse senetleri işlem gören gıda şirketlerinin TOPSIS Yöntemi ile finansal performansları değerlendirilmiştir. Borsa İstanbul’da perakende gıda endeksinde 5 şirket bulunmaktadır. Bu 5 şirkete ek olarak KIPA A.Ş.’de araştırmaya dâhil edilmiştir.

¹Bu çalışma 17. Uluslararası Katılımlı İşletmecilik Kongresinde sunulan tebliğnin genişletilmiş halidir.

Çalışma sonucunda 6 şirketin de belirlenen zaman dilimi içerisinde çoğunlukla yerlerini korudukları görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Borsa İstanbul, Perakendecilik Sektörü, TOPSIS Yöntemi.

EVALUATION OF THE FINANCIAL PERFORMANCE OF THE COMPANIES IN THE RETAIL SECTOR WHICH STOCKS ARE TRADED ON THE BORSA ISTANBUL WITH TOPSIS METHOD

Abstract

The retail sector in Turkey has shown a rapid growth in recent years, especially in the last decade. An important feature of this growth is its continuity. Many factors have been influential in the growth of the retail sector. These can be listed as product standardization, globalization, consumer treat and preferences, economies of scale and increasing urbanization rate, financial innovations.

The aim of this study is to determine the similarities and differences among companies by making decision matrices from the results obtained by using financial ratios in the evaluation of the financial performances of the food retailing companies in BIST.

The financial performances of the food companies whose shares are traded in the retail food index of Borsa İstanbul are evaluated by TOPSIS Method. Borsa İstanbul'da perakende gıda endeksinde 5 şirket bulunmaktadır. Bu 5 şirkete ek olarak KIPA A.Ş'de araştırmaya dâhil edilmiştir.

As a result of the study, it is seen that 6 companies have mostly maintained their place in the determined period of time.

Keywords: Borsa İstanbul, Retail Sector, TOPSIS Method.

1. GİRİŞ

İşletme, üretim faktörlerini biraya getirmiş mal ve hizmet üretip bunları tüketicilere (talep edenlere) sunan ekonomik birimlerdir. İşletmenin amacı da uzun vadede piyasa değerini maksimize ederek sahip ve/veya sahiplerinin kazançlarını maksime etmektir. İşletmelerin ürettiği mallar netice olarak tüketiciye ulaşmasında bir hizmet işletmesi olan perakendeci işletmelerle olmaktadır.

Perakendecilik sektörü bu açıdan üreten (arz eden) tüketen (talep eden) arasında dağıtım zincirinde önemli bir yer tutmaktadır. Perakende genel olarak mal ve hizmetlerin üretiminden nihai tüketiciye ulaşmasında son noktadır. Bir yerde üretici ve tüketici arasında kurulmuş olan köprünün sürekliliğini ve akışını sağlamaktadır. Özellikle de günümüz rekabet koşullarında tüketici zevk ve tercihlerinin üretimi (arzu) belirlediği ortamda.

Perakende sektörü özellikle geçtiğimiz yüzyılın son çeyreğinde başlamak üzere dünya ve Türkiye ölçeğinde sürekli olarak büyümektedir. Bunun nedeni de kuşkusuz kendisine özgü yapısı üretici işletmelerin ürünleri ile tüketicilerin zevk ve tercihlerindeki değişikliklere yanıt verebilmeleri, dağıtım zincirindeki teknolojik gelişmelere bağlı olarak artan ulaşım olanakları ile markaların dünya ölçeğinde tanınırlığı arttırmaktadır. Bu durum perakendeci işletmeleri

ulusal boyuttaki rekabetten uluslararası taşımaktadır. Bunun neticesinde perakendecilik perakendecilik her geçen gün boyut değiştirmekte, büyük mağazaların perakende sektörünün içindeki işlem hacimleri sürekli olarak artmaktadır. Bu sektördeki büyümede işletmelerin içsel büyümeleri yanında şirket birleşmeleri ve satın almalar şeklinde olabilmekte global işletmeler ulusal boyutta yerel perakendeci işletmelerin rakibi ya da ortağı olabilmektedir.

Türkiye'de de 1990'ların başından itibaren yabancı sermaye olarak gıda perakende sektörünün global anlamda olan önde gelen şirketleri ortaklıklar ve satın almalar yoluyla sektöre giriş yapmışlardır. Türkiye'de 1990 öncesinde gıda sektörünün önde gelen perakende şirketleri Migros, Gima, Tansaş ve Kipa iken aynı zamanda halka açık olup hisse senetleri Borsa İstanbul(O tarihte adı İstanbul Menkul Kıymetler Borsası)'da işlem görmekteydi.

1993 yılında Carrefour ilk mağazasını açmış, 1996 yılında Sabancı Grubu ile ortaklık yaparak Carrefoursa ismini almıştır. Bu tarihten sonra ise gıda perakendecilik sektöründe satın almalar, ortaklıklar ve yabancı ortaklıklar hızla artmıştır. Migros, Carrefoursa, Metro, Kipa, BİM ve A101; gıda perakende sektörünün önde gelen şirketleri olup oligopol bir piyasa yapısı da oluşturmaktadırlar.

BİM ve A101 mağazalar zinciriyle birlikte gıda perakende sektöründe pazar lideri konumunda olmalarına karşın yerli ve yabancı ortaklık yapılarıyla Migros ve Kipa, ŞOK, Carrefoursa ve Metro ile Bizim toptan gıda perakende de rekabet halindedirler.

Sektör kendi içinde markalarını oluşturarak rekabette diğerlerine göre avantaj sağlamak istese de diğerleri tarafından karşılık bulmaktadır. Ayrıca sektörün bir diğer özelliği de Türkiye pazarında önde gelen alkollü ve alkolsüz içecek üreticileri ile gıda tüketicilerinin, tüketiciye nihai olarak perakendede ulaşmak için sektördeki şirketleri satın aldıkları gözlenmektedir. Bunlara örnek olarak Anadolu Endüstri Holding A.Ş.'nin Migros A.Ş.'yi satın alması, Yıldız Holding'in ŞOK Mağazaları A.Ş.'yi satın alması verilebilir.

Türkiye'de son 25 yıl içerisinde perakende sektöründeki büyüme trendi inşaat sektöründeki trend ile birleşerek özellikle büyük alışveriş merkezlerinin (AVM) sayısı ile artmıştır.

Bu çalışma Borsa İstanbul'da hisse senetleri işlem gören perakende sektöründeki gıda şirketlerinin finansal performansları TOPSIS yöntemine göre değerlendirilmiştir.

2. LİTERATÜR

Literatürde TOPSIS yöntemini kullanarak sektör içinde faaliyet gösteren şirketlerin finansal performans değerlendirilmesi yapmak suretiyle şirket sıralmasını belirleyen farklı sektörlere ait çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmaların bazıları şunlardır:

Akkaya (2004), bir havayolu firmasının finansal performansını değerlendirirken TOPSIS yöntemini kullanmıştır. Üretim, pazarlama ve faaliyet olmak üzere üç başlık oluşturarak bu başlıklar kapsamında da 63 rasyo belirlemiştir. Ayrıca gri ilişki analizi ve TOPSIS yöntemleri ile bu rasyolar her bir grubu temsil etmek üzere 13 rasyoya indirgenmiştir. İlgili rasyolar yardımıyla yöntem uygulanmış ve havayolu firmasının ulusal rekabette önemli bir konumda olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Demireli (2010), ise Türkiye'de yaygın olarak faaliyet gösteren kamu bankalarının performanslarını TOPSIS yöntemiyle analiz ederek kamu sermayeli bankaların ulusal ve küresel finansal krizlerinden etkilendiğini, performans puanlarının yurtdışı verilere bağlı olarak

değişkenlik gösterdiğini ve sektörde kayda değer bir gelişmenin ortaya çıkmadığı bulgusuna ulaşmıştır.

Dumanoğlu ve Ergül (2010), çalışmalarında BİST'te faaliyet gösteren 11 teknoloji şirketinin finansal tablolarından yararlanarak, 2006-2009 yılları arasında yer alan dört dönem için finansal oranlar belirlenmiştir. Belirlenen finansal oranlar TOPSIS yöntemini ile her bir yıl için tek bir puana indirgenerek, şirketlerin finansal performans değerlemesi karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Sonuç olarak, teknoloji firmalarının finansal performanslarına ilişkin bulguların temel analiz sonuçları ile benzerlik göstermesi, TOPSIS yönteminin kullanılabilir bir yöntem olduğu kanısına varmışlardır.

Dumanoğlu (2010), BİST'te işlem gören 15 çimento şirketinin finansal tabloları kullanılarak finansal performanslarını TOPSIS yöntemi ile incelemiştir. Yapılan çalışmada 2004-2009 yılları arasında her 6 dönem için performans değerlemesi yaparak elde ettiği bulguları karşılaştırılmış bazı şirketlerin finansal performans sıralamasını istikrarlı bir şekilde koruduğu, bazılarının ise sıralamasının değişkenlik gösterdiğini tespit etmiştir.

Ömürbek ve Kınay (2013) yaptıkları çalışmada BİST faaaliyet gösteren havayolu taşımacılığı yapan bir şirket ile Frankfurt Menkul Kıymetler Borsası'nda faaliyet gösteren havayolu taşımacılığı yapan bir şirketin finansal performansını değerlendirmişlerdir. 2012 yılı baz alınarak yapılan performans analizinde, şirketlerin finansal tablolarından yararlanarak belirledikleri finansal kriterleri TOPSIS yöntemi kullanarak incelenmiş olup BİST'te işlem gören şirketin daha başarılı olduğunu tespit etmişlerdir.

Temür, İşler ve Temür (2017), çalışmalarında Borsa İstanbul'da işlem gören on perakende ticaret işletmesinin 2011-2016 dönemine ait finansal tablolarından yola çıkarak, işletmelerin finansal performanslarını TOPSIS yöntemi ile değerlendirmişlerdir. Perakende ticaret işletmelerinin finansal performanslarına ilişkin hesaplanan analiz değerlerinin temel analiz sonuçlarını doğrular nitelikte olması TOPSIS yönteminin başarılı bir yöntem olduğunu sonucuna ulaşmışlardır.

Erdoğan ve Yamaltdinova (2018), hisse senetleri Borsa İstanbul'da işlem gören 13 turizm şirketinin 2011-2015 dönemine ait finansal performansını TOPSIS yöntemi ile incelemiştir. Çalışmalarında elde edilen sonuçların bu alanda yapılan önceki çalışmalarla benzerlik gösterdiği kanısına varılmıştır.

3. VERİ VE METODOLOJİ

3.1. Çalışmanın Veri Seti

Çalışmanın veri setini, Türkiye'de Perakende Sektöründe faaliyet gösteren ve Borsa İstanbul'da işlem gören ve Tabloda yer alan 6 işletmeye ait bilanço ve gelir tablolarından elde edilen finansal oranlar oluşturmaktadır. Her bir işletmenin 2012-2016 dönemine ait 5 yıllık verilerinden her yıl için araştırmada kullanılacak olan ve Tablo 2 de yer alan 10 adet finansal oran hesaplanmıştır.

Borsa İstanbul'da Hisse Senetleri İşlem Gören Perakende Sektöründeki Şirketlerin Finansal Performanslarının Topsis Yöntemine Göre Değerlendirilmesi

Tablo 1: BİST'te İşlem Gören Perakende Sektörü Şirketleri

BİST KOD	ŞİRKET ADI
ADESE	ADESE ALIŞVERİŞ MERKEZLERİ TİCARET A.Ş.
BIMAS	BİM BİRLEŞİK MAĞAZALAR A.Ş.
BIZIM	BİZİM TOPTAN SATIŞ MAĞAZALARI A.Ş.
CRFSA	CARREFOURSA CARREFOUR SABANCI TİCARET MERKEZİ A.Ş.
KIPA	KİPA TİCARET A.Ş.
MGROS	MİGROS TİCARET A.Ş.

Tablo 2: Kullanılan Finansal Oranlar

LİKİDİTE ORANLARI		
CO	CARİ ORAN	DÖNEN VARLIKLAR /KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR
ATO	AŞİT TEST ORANI	(DÖNEN VARLIKLAR - STOKLAR) / KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR
NO	NAKİT ORANI	(HAZİR DEĞERLER + MENKUL KIYMETLER) / KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR
FİNANSAL YAPI ORANLARI		
FKO	FİNANSAL KALDIRAÇ ORANI	YABANCI KAYNAKLAR / TOPLAM VARLIK
SDH	STOK DEVİR HIZI	SATIŞLARIN MALİYETİ / ((D.B.STOK+D.S.STOK)/2)
DURV/DEVS		DURAN VARLIKLAR / DEVAMLİ SERMAYE (ÖZ KAYNAKLAR + UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR)
DEVİR HIZLARI		
ADH	AKTİF DEVİR HIZI	NET SATIŞLAR / AKTİF TOPLAMI
KARLILIK ORANLARI		

Borsa İstanbul'da Hisse Senetleri İşlem Gören Perakende Sektöründeki Şirketlerin Finansal Performanslarının Topsis Yöntemine Göre Değerlendirilmesi

ÖSK	ÖZSERMAYE KARLILIĞI	NET KAR / ÖZ KAYNAKLAR
AK	AKTİF KARLILIĞI	NET KAR / AKTİF TOPLAMI
NKM	NET KAR MARJI	NET KAR / SATIŞLAR

3.2. TOPSIS Yöntemi

Çok kriterli karar verme süreçleri, karmaşık karar problemlerinin çözümlenmesinde karar vericiye yardımcı olmaya çalışan prosedürler bütünü olarak ortaya çıkmıştır. Bu açıdan kullanılan çok kriterli karar verme yöntemleriyle, birbirleriyle çelişebilen ya da tamamlayabilen kriterlerin basit düzeyde karar almaya yardımcı olmalarıyla geniş kullanım alanına sahiptir (Saldanlı ve Sırma, 2014: 186).

TOPSIS (Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution) tekniği 1981 yılında Hwang ve Yoon K.'nin çalışmalarıyla geliştirilen yöntem çok kriterli karar verme yöntemlerinden en çok kullanılanlarındandır. Bu teknik şirketlerin finansal performanslarının değerlendirilmesinde anlamlı ve anlaşılır sonuçlar verir. TOPSIS yöntemi pozitif ideal ve negatif ideal çözüm sarmalında şirket için optimal çözümün; pozitif ideal çözüme en yakın, negatif ideal çözüme en uzak noktasında oluşacağı algısına dayanan bir varsayımdan hareketle geliştirilmiş bir yöntemdir. Günümüzde TOPSIS yöntemi, finansal oranlar kullanarak elde edilen sonuçlar doğrultusunda şirketlerin değerlendirilmesinde ve karşılaştırılmasında yardımcı olur. Aşağıda TOPSIS yönteminin aşamaları açıklanmıştır (Dumanoğlu ve Ergül, 2010:105-107; Korkmaz ve Uygurtürk, 2012: 103-105).

3.3. TOPSIS Yönteminin Aşamaları

1. Aşama: Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar matrisi karar verici tarafından oluşturulur. Karar verici tarafından oluşturulan karar matrisinde; satırlar üstünlüklerine göre sıralanmak istenen alternatifler, sütunlar ise karar verici tarafından belirlenen ve karar vermede kullanılmak istenen ölçütler (kriterler) yer almaktadır. Oluşturulan A matrisi karar verici için başlangıç matrisidir ve aşağıda gösterildiği gibidir:

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

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

2. Aşama: Normalize Edilmiş Karar Matrisini (R) Oluşturulması

Karar vericinin oluşturmuş olduğu başlangıç matrisinin 2. aşamasında normalizasyon işlemi yapılır. Bu aşamada farklı teknikler bulunmaktadır. Vektör normalizasyonu en çok kullanılan yöntemlerden birisidir. Normalizasyon işlemi yapılırken oluşturulan karar matrisinin elemanlarından faydalanılarak aşağıdaki formül kullanılır. Alternatifin sütundaki mevcut değerinin, ilgili sütundaki tüm değerlerin kareleri toplamının kareköküne bölünmesiyle bulunur.

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

R Matrisi aşağıdaki gibi elde edilir.

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

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

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

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix} \quad (4)$$

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

4. Aşama: İdeal A^+ ve Negatif İdeal A^- Çözümlerin Oluşturulması

TOPSIS yöntemi, her bir değerlendirme kriterinin monoton artan veya azalan bir eğilime sahip olduğunu varsaymaktadır. TOPSIS yönteminin bu aşamasında oluşturulan ağırlıklı standart karar matrisine ait değerlendirme kriterlerinin yani sütun değerlerinin en büyükleri ve en küçükleri seçilir. İdeal çözüm setinin bulunması aşağıda gösterilmiştir. Bu aşamada ağırlıklandırılmış matriste her bir kolonda yer alan maksimumu ve minimum değerler tespit edilmektedir.

$$A^+ = \left\{ (\max v_{ij} | j \in J), (\min v_{ij} | j \in J') \right\} \quad (5)$$

$$A^- = \left\{ (\min v_{ij} | j \in J), (\max v_{ij} | j \in J') \right\} \quad (6)$$

Her iki formülde de J maksimum J' ise minimum değeri göstermektedir.

$$A^+ = (v_1^+, v_2^+, v_3^+, \dots, v_n^+) \text{ (maksimum değerler)}$$

$$A^- = (v_1^-, v_2^-, v_3^-, \dots, v_n^-) \text{ (minimum değerler)}$$

5. Aşama: Alternatiflerin Arasındaki Mesafe Ölçülerinin Hesaplanması

Belirlenen maksimum ve minimum değerlerin ardından yöntemin 5. aşamasında maksimum ve minimum ideal noktalara olan uzaklık değerleri aşağıdaki formüller yardımıyla hesaplanmaktadır (Mahmoodzadeh vd., 2007: 337).

Bu aşamada her bir alternatifin pozitif ideal çözümden (S_i^*) ve negatif ideal (S_i^-) çözümden mesafesi hesaplanır.

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2} \quad i = 1, 2, 3, \dots, m \quad (7)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad i = 1, 2, 3, \dots, m \quad (8)$$

6. Aşama: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Her bir alternatifin ideal çözüme göreli yakınlığının (C_i^*) hesaplanmasında ideal ve negatif ideal ayırım ölçülerinden yararlanılmaktadır. Burada kullanılan ölçüt, negatif ideal ayırım ölçüsünün toplam ayırım ölçüsü içindeki payıdır. İdeal çözüme göreli yakınlık değerinin hesaplanması aşağıdaki formülde gösterilmiştir.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \quad i=1,2,3,4,\dots,m \quad (9)$$

Burada C_i^* değeri $0 < C_i^* < 1$ aralığında değer alır ve $C_i^* = 1$ ilgili karar noktasının ideal çözüme, $C_i^* = 0$ ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını göstermektedir.

2016 Yılı 1. Aşama Karar Matrisinin Oluşturulması

Oluşturulan karar matrisinde şirketler 5 adet karar noktasını, 10 adet finansal oran ise değerlendirme faktörünü meydana getirmektedir. Bu değerlerle TOPSIS yöntemi için (5X10) boyutlarında bir karar matrisi hazırlanmıştır.

Tablo 3: 2016 Yılı Karar Matrisi

2016	CO	ATO	NO	FKO	SDH	DUR/DEVS	ADH	ÖSK	AK	NKM
ADESE	0,94476	0,61186	0,04884	0,51143	4,35145	1,02924	0,66867	0,06800	0,03322	0,04969
BIMAS	0,89446	0,51742	0,19490	0,61894	15,95649	1,15496	4,02308	0,35287	0,13446	0,03342
BIZIM	1,06549	0,46478	0,19151	0,76232	10,10265	0,83558	4,82237	0,01000	0,00238	0,00049
CRFSA	0,48936	0,22602	0,12935	0,87612	5,94300	2,20801	1,48590	-1,15395	-0,14295	-0,09620
KIPA	0,42385	0,16155	0,06574	0,38374	9,69481	1,31320	1,10101	-0,16374	-0,10090	-0,09165
MGROS	0,74421	0,37921	0,34831	0,96931	7,15105	1,28736	1,76194	-1,52076	-0,04667	-0,02649

2016 Yılı 2. Aşama Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar matrisinin sütunlarındaki her bir değerın kareleri toplamının kareköküne bölünüp tek paydaya indirgenmesi sonucu bulunur. 2016 yılına ait oluşturulan normalize edilmiş karar matrisi Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: 2016 Yılı Normalize Edilmiş Karar Matrisi

2016	CO	ATO	NO	FKO	SDH	DUR/DEVS	ADH	ÖSK	AK	NKM
ADESE	0,48460	0,58901	0,10426	0,29140	0,18453	0,30553	0,09815	0,03488	0,14572	0,33544
BIMAS	0,45880	0,49809	0,41608	0,35266	0,67667	0,34284	0,59053	0,18101	0,58976	0,22564
BIZIM	0,54652	0,44742	0,40884	0,43436	0,42843	0,24804	0,70786	0,00513	0,01042	0,00333
CRFSA	0,25101	0,21758	0,27615	0,49920	0,25203	0,65544	0,21811	-0,59193	-0,62697	-0,64946
KIPA	0,21741	0,15552	0,14034	0,21865	0,41113	0,38982	0,16161	-0,08399	-0,44256	-0,61870
MGROS	0,38173	0,36505	0,74358	0,55230	0,30326	0,38215	0,25863	-0,78010	-0,20468	-0,17881

2016 Yılı 3. ve 4. Aşama Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin Oluşturulması ve Maksimum/Minimum Değerlerin Belirlenmesi

Üçüncü aşamada değerlendirme faktörlerine ilişkin ağırlık dereceleri (w_j) belirlenerek, bir önceki aşamada hesaplanan normalize edilmiş değerler, belirlenen bu ağırlık dereceleri değerleri ile çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize edilmiş sonuçlara ulaşılmaktadır. Ağırlıklandırılmış değerlerin hesaplanması kullanılan TOPSIS yöntemine elle müdahalenin edildiği tek yerdir.

Borsa İstanbul'da Hisse Senetleri İşlem Gören Perakende Sektöründeki Şirketlerin Finansal Performanslarının Topsis Yöntemine Göre Değerlendirilmesi

Tablo 5: 2016 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi ve Maksimum/Minimum Değerleri

2016	CO	ATO	NO	FKO	SDH	DUR/DEVS	ADH	ÖSK	AK	NKM
ADESE	0,04846	0,05890	0,01043	0,02914	0,01845	0,03055	0,00982	0,00349	0,01457	0,03354
BIMAS	0,04588	0,04981	0,04161	0,03527	0,06767	0,03428	0,05905	0,01810	0,05898	0,02256
BIZIM	0,05465	0,04474	0,04088	0,04344	0,04284	0,02480	0,07079	0,00051	0,00104	0,00033
CRFSA	0,02510	0,02176	0,02761	0,04992	0,02520	0,06554	0,02181	-0,05919	-0,06270	-0,06495
KIPA	0,02174	0,01555	0,01403	0,02187	0,04111	0,03898	0,01616	-0,00840	-0,04426	-0,06187
MGROS	0,03817	0,03651	0,07436	0,05523	0,03033	0,03821	0,02586	-0,07801	-0,02047	-0,01788
MAX	0,05465	0,05890	0,07436	0,05523	0,06767	0,06554	0,07079	0,01810	0,05898	0,03354
MIN	0,02174	0,01555	0,01043	0,02187	0,01845	0,02480	0,00982	-0,07801	-0,06270	-0,06495

2016 Yılı 5. Aşama Pozitif İdeal Çözüm (S_i^*) ve Negatif İdeal (S_i^-)

Çözüm Her alternatifin pozitif ideal çözümden olan mesafesi (S^*) ve negatif ideal çözümden olan mesafesi (S^-) hesaplanmış olup Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: 2016 Yılı Pozitif İdeal Çözüm (S_i^*) ve Negatif İdeal (S_i^-) Çözüm

2016	S^*	S^-
ADESE	0,1198	0,1581
BIMAS	0,0535	0,1989
BIZIM	0,0922	0,1488
CRFSA	0,1979	0,0578
KIPA	0,1805	0,0772
MGROS	0,1521	0,1024

2016 Yılı 6. Aşama İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Tablo 7: 2016 Yılı İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

2016	C_i	Sıralama
ADESE	0,5689	3
BIMAS	0,7879	1
BIZIM	0,6173	2

Borsa İstanbul'da Hisse Senetleri İşlem Gören Perakende Sektöründeki Şirketlerin Finansal Performanslarının Topsis Yöntemine Göre Değerlendirilmesi

CRFSA	0,2259	6
KIPA	0,2997	5
MGROS	0,4024	4

Tablo 8: 2012-2016 Yılları Arasında Şirketlerin Yapılan TOPSIS Uygulamasının C_i^* Değerleri

	2012	C_i^*	2013	C_i^*	2014	C_i^*	2015	C_i^*	2016	C_i^*
ADESE	0,5310	5	0,6100	4	0,6188	5	0,6377	2	0,5689	3
BIMAS	0,8635	1	0,8286	1	0,8778	1	0,7766	1	0,7879	1
BIZIM	0,6684	2	0,7169	2	0,6940	2	0,6152	3	0,6173	2
CRFSA	0,5338	4	0,6033	5	0,6614	4	0,4887	4	0,2259	6
KIPA	0,0860	6	0,1662	6	0,0833	6	0,2052	6	0,2997	5
MGROS	0,6090	3	0,6208	3	0,6918	3	0,3505	5	0,4024	4

BIMAS yıllar itibariyle en iyi performansı göstererek ilk sırada yer alarak sektörün öncüsü olmuştur. BIZIM ise 2015 yılında üçüncü sırada olmasına rağmen diğer yıllarda ikinci sıradaki yerini korumuştur. 2012-2014 yılları arasında üçüncü sırada yer alan MGROS, 2015 ve 2016 yılında sırasıyla beşinci ve dördüncü olmuştur. CRFSA 2012 yılında dördüncü, 2015 yılında beşinci sıradayken en kötü performansını 2016 yılında altıncı olarak göstermiştir. ADESE ilk yıllardaki performansına nazaran 2015 yılında en iyi performansını göstererek ikinci sırada yer almıştır. 2012 ve 2015 yılları arasında altıncı sırada olan KIPA, 2016 yılında beşinci olmuştur.

4. SONUÇ

Türkiye'de perakende sektöründe faaliyet gösteren ve hisse senetleri Borsa İstanbul'da işlem gören altı şirketin 2012-2016 yıllarını kapsayarak yapılan TOPSIS uygulamasında finansal performansı değerlendirilmiştir.

TOPSIS uygulamasında elde edilen sonuçlar Tablo 8 de yer almaktadır. Buna göre BIMAS yıllar itibariyle sektörün lideri konumundadır. BIZIM ise ikinci sırada yer alarak finansal anlamda iyi bir performans göstermiştir. MGROS ilk üç yıldaki üçüncülüğünün ardından sonraki yıllarda sıralmada beşinci ve dördüncü olmuştur. CRFSA yıllar itibariyle sıralmasında değişkenlik gösterirken, ADESE son iki yılda iyi bir performans göstererek ilk sıradada yer almıştır. KİPA ise incelenen şirketler arasında son sıradadır.

Borsa İstanbul'da Hisse Senetleri İşlem Gören Perakende Sektöründeki Şirketlerin Finansal Performanslarının Topsis Yöntemine Göre Değerlendirilmesi

Türkiye'de gıda perakendeciliği yapan şirketleri hem yerel hem de uluslararası olarak değerlendirmek mümkündür. Türkiye nüfusu miktarının yüksek olmasına bağlı olarak yerel bazdaki perakendeci şirketler işletme sayılarını arttırmıştır. Bu artışın yanına artan rekabet, piyasa payını korumak ve arttırmayı da ekleyebiliriz. Bu bakımdan sektör içinde satın almalar, yabancı ortaklıklar ve alt markalar oluşturmalar görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akkaya, G. (2004). Finansal Rasyolar Yardımıyla Havayolu İşletmelerinin Performansının Değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 19(1): 15-29.
- Demireli, E. (2010). TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 5(1): 101-112.
- Dumanoğlu, S. (2010). İMKB'de İşlem Gören Çimento Şirketlerinin Mali Performansının TOPSIS Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 29(2): 223-339.
- Dumanoğlu, S. ve Ergül, N. (2010). İMKB'de İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Mali Performans Ölçümü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 48: 101-111.
- Erdoğan, M. ve Yamaltdınova, A. (2018). Borsa İstanbul'a Kayıtlı Turizm Şirketlerinin 2011-2015 Dönemi Finansal Performanslarının TOPSIS ile Analizi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(1): 19-36.
- Korkmaz, T. ve Uygurtürk, H. (2012). Finansal Performansın TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Belirlenmesi: Ana Metal Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2): 95-115.
- Mahmoodzadeh S., J. SHAHRABI, M. PARIAZAR ve M. S. ZAERI (2007). Project Selection by Using Fuzzy AHP and TOPSIS Technique. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 30: 333-338.
- Ömürbek, V. ve Kınay, B. (2013). Havayolu Taşımacılığı Sektöründe TOPSIS Yöntemiyle Finansal Performans Değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3): 343-36.
- Saldanlı, A. ve Sırma, İ. (2014). TOPSIS Yöntemiyle Finansal Performans Göstergesi Olarak Kullanılabilirliği. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 11(41): 185-202.
- Temür, A., İşler, İ.İ. ve Temür, G. (2017). Finansal Performansın Topsis Yöntemi İle Değerlendirilmesi: Bist Perakende Ticaret İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *Kesit Akademi Dergisi*, 3(11): 712-729.