

<http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v4i2.156>

## KURUMSAL YÖNETİM ENDEKSİ KAPSAMINDAKİ İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANS ANALİZİ

Fatih Temizel<sup>1</sup>

Başvuru Tarihi: 09.05.2016

Hamza Doğan<sup>2</sup>

Kabul Tarihi: 01.07.2016

Berfu Ece Bayçelebi<sup>3</sup>

### Öz

*Payları Borsa İstanbul'da işlem gören işletmelere Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) 'nun ilgili tebliğine göre bağımsız derecelendirme kurumlarınca Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum Notu verilmektedir. İlgili not ile kurumsal yönetim konusunda en başarılı 50 işletmenin belirlenmesi sağlanmaktadır. Bu açıdan en başarılı 50 işletme ise fiyat ve getiri analizlerinde yardımcı göstergeler edinmek amacı ile Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi'ne dâhil edilmektedir.*

*Bu çalışmada Kurumsal Yönetim Endeksi'nde bulunan 50 işletme arasından finans sektörü dışında kalan 34 işletmenin finansal performans sıralaması TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi ile elde edilmiştir. TOPSIS yöntemi işletmelere ait 10 adet finansal orana dayalı olarak kullanılmıştır. 2011-2015 yıllarını kapsayan 5 yıl için performans sıralamaları elde edilip yıllar arası sıralama değişimleri incelenmiştir. Son olarak 5 yıllık ortalama performans sıralaması hesaplanarak endeksteki işletmelerin son 5 yıl içerisindeki finansal performans dereceleri ortaya konulmuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Performans, Oran Analizi, TOPSIS, Performans Sıralaması

**JEL Kodları:** G10, G11, C14

## FINANCIAL PERFORMANCE ANALYSIS OF ENTERPRISES UNDER THE CORPORATE GOVERNANCE INDEX

### Abstract

*According to regulations of Capital Market Board (CMB), Corporate Governance Principles Compliance Notes are given by independent rating institutions to companies whose shares are traded on Borsa İstanbul. Via those notes the 50 most successful companies on corporate governance are determined. In order to obtain indicators for the price and yield analysis, the 50 most successful shares are included in the Borsa İstanbul Corporate Governance Index.*

<sup>1</sup> Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi, İİBF, [ftemizel@anadolu.edu.tr](mailto:ftemizel@anadolu.edu.tr)

<sup>2</sup> Arş. Görv., Anadolu Üniversitesi, İİBF, [h\\_dogan@anadolu.edu.tr](mailto:h_dogan@anadolu.edu.tr)

<sup>3</sup> Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi, [berfubaycelebi@hotmail.com](mailto:berfubaycelebi@hotmail.com)

*In this study with the exception of financial sector companies, financial performance ranking of 34 out of 50 companies of the Corporate Governance Index is performed by TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) method. TOPSIS method was used based on the 10 financial ratios of the companies. 5 year performance rankings covering the years 2011-2015 were obtained and the ranking changes were examined. Finally, the 5-year average performance rankings were calculated and financial performance ratings of the companies in the index for 5 years is revealed.*

**Keywords:** Financial Performance, Ratio Analysis, TOPSIS, Performance Ranking

**JEL Codes:** G10, G11, C14

## 1. Giriş

Kurumsal yönetim anlayışı uluslararası alanda kabul edilmiş olan dört adet temel ilkeye dayanmaktadır. Adillik, sorumluluk, şeffaflık ve hesap verebilirlik şeklinde tanımlanan bu dört temel ilkeye uyum işletmelerin paydaşları ile ilişkilerinin daha etkin yürütülmesini sağlamakta ve işletmelerin piyasa değerini artırıcı etkide bulunmaktadır. Kurumsal yönetim ilkelerine uyum derecesinin artışı, finansal raporların doğruluğuna olan güven ortamının sağlanmasından, işletmenin tüm paydaşlarına eşit yaklaştığı bilincinin oluşmasına kadar pek çok olumlu sonucu işaret etmektedir. Bu durum da yatırımcı gözünden değerlendirildiğinde işletmenin yatırım yapılabilirliğini artırmakta, piyasa rekabetindeki yerini yükseltmekte ve piyasa değerine olumlu yansımaktadır.

Piyasa değeri ile finansal performans derecesi arasındaki ilişki literatürde pek çok çalışmaya konu edilmiştir. Bu iki kavram arasındaki ilişki düşünülürken kurumsal yönetim anlayışının piyasa değerini etkileyen alt faktörlerden biri olduğu göz önünde bulundurulduğunda, kurumsal yönetime uyum ile finansal performans arasındaki etkileşim görülebilmektedir. Böylece paydaşları ile olan ilişkileri kurumsal yönetim anlayışı ile yürütülen başarılı işletmelerin finansal performanslarına dair incelemelerin artmasının ve her iki performans göstergesinin birlikte değerlendirilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Çalışmada bu bakış açısı altında Borsa İstanbul'daki kurumsal yönetim anlayışı ile yönetilen işletmelerin finansal performans sıralaması elde edilmeye çalışılmıştır.

SPK tarafından belirlenen derecelendirme kurumları tarafından payları Borsa İstanbul pazarlarında işlem gören işletmeler için kurumsal yönetim ilkelerine uyum notu hesaplanmaktadır. Yine SPK tarafından yayınlanmış olan Kurumsal Yönetim İlkelerinin Belirlenmesine ve Uygulanmasına İlişkin Tebliğ (Seri: IV, No:56) esas alınarak yapılan değerlendirmeler sonucu Kurumsal yönetim ilkelerine uyum notu en az 7 ve her bir ana başlık itibarıyla en az 6,5 olan işletmeler Kurumsal Yönetim Endeksi'ne dâhil edilmektedir. Bu çalışmanın kapsamı 2016 yılı itibarı ile yukarıdaki kriterler açısından yeterli bulunan ve

Kurumsal Yönetim Endeksi'ne dâhil edilmiş olan işletmelerden oluşmaktadır. Çalışma kapsamında endeks dâhilindeki 50 işletmeden finans sektöründe bulunan işletmeler çıkarıldıktan sonra kalan 34 işletmeye ait finansal performans sıralaması finansal oranlara dayalı olarak TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi ile elde edilmiştir.

## 2. Literatür

Kurumsal Yönetim kavramı ve borsada işlem gören işletmelere ait finansal performans değerlemeleri sermaye piyasalarında anahtar kavramlar arasında sayıldığından literatürde bu konulara yoğunlaşan pek çok çalışma bulunmaktadır. Kurumsal Yönetim Endeksi ile ilgili literatürde Karamustafa, Varıcı ve Er (2009), kurumsal yönetim endeksinde bulunan 8 işletme için endekse dâhil edilme tarihinden önce ve sonraki finansal performans göstergeleri olan oranlar arasında bir farklılık olup olmadığını incelemiştir. Kula ve Baykut (2013), 5'i Kurumsal Yönetim Endeksinde yer alan 14 adet ticari banka üzerinden kurumsal yönetim endeksinde yer alma durumu ile piyasa değeri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Literatürden kurumsal yönetim derecesi ile finansal performans arasındaki ilişkinin araştırılmasına yoğunlaşan çalışmalara güncel bir örnek olarak ise Cebeci ve Özbilgin (2015) tarafından bilişim endeksinde yer alan işletmelerin finansal oranlara dayalı performansı ile kurumsal yönetim değerlendirmelerini karşılaştırdıkları çalışma verilebilir.

TOPSIS yöntemi ile kurumsal yönetim kavramının finansal performans ile ilişkisinin araştırılması konusunda Ege, Topaloğlu ve Özyamanoğlu (2013), Kurumsal Yönetim Endeksi'nde yer alan 18 firmanın finansal performansı ile kurumsal yönetim notları arasındaki ilişkiyi araştırmış ve finansal performansı 9 kriter altında TOPSIS yöntemi ile incelemiştir. Bir diğer örnek olarak Çonkar, Elitaş ve Atar (2011), ise kurumsal yönetim endeksinde yer alan firmaların finansal performansını finansal oranlar üzerinden TOPSIS yöntemi ile incelemiş ve elde edilen performans ölçümlerini Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu ile karşılaştırmıştır.

TOPSIS yönteminin finansal performans analizinde kullanılması konusunda Türkiye'de yapılmış çalışmalar arasından Uygurtürk ve Korkmaz (2012) ana metal sanayi işletmeleri kapsamında TOPSIS yöntemi ile finansal performans değerlendirmesi yapmıştır. Demireli, E. (2010), 3 adet kamu sermayeli bankayı karar birimi ve 10 mali oranı kriterler

olarak belirlediği çalışmasında TOPSIS yöntemi ile performans sıralaması elde etmiştir. Soba ve Eren (2011)'in çalışmasında seçilmiş bir ulaşım firmasına ait 4 yıllık dönemdeki 14 adet finansal ve finansal olmayan oranlar TOPSIS kriterleri olarak belirlenmiş ve performansın en yüksek olduğu yıl araştırılmış, Yükçü ve Atağan (2010)'da ise 3 adet otel işletmesine ait 4 adet kârlılık oranı ile performans sıralaması elde edilmiştir. Ertuğrul ve Özçil (2014), fiyat dahil olmak üzere 7 adet ürün özelliğini kriter olarak belirledikten sonra 8 adet klima modeli için TOPSIS ve VIKOR yöntemleri ile karar sıralaması elde etmiş, ürünlerin teknik özellikleri ve fiyatına göre öneriler sunmuştur. Ertuğrul ve Karakaşoğlu (2009) ise, 15 adet çimento firmasına ait performans analizi yapmak adına öncelikle kriter ağırlıkları için FAHP methodu, daha sonra firmaların sıralamaları için TOPSIS metodu uygulaması yapmış, kriterler olarak 5 grup altında 18 adet finansal oranı ele almıştır. Benzer şekilde FAHP ve TOPSIS metodlarının birlikte kullanımını bankacılık alanına genişleten Seçme, Bayrakdaroğlu ve Kahraman (2009) ise 5 ticari bankanın 2007 yılı hesap dönemine ait 27 adet finansal oran ile performans sıralaması yapmıştır. Bülbül ve Köse (2011), TOPSIS ve ELECTRE yöntemlerini kullanarak 19 gıda şirketinin finansal performans sıralamasını 8 kriter altında incelemiştir. İç ve Yurdakul (2010) ise bankaların kredibilite puanlaması için karar destek modeli olarak kullanılmak üzere Bulanık TOPSIS yöntemini kullanmış ve bir kredi değerlendirme modeli geliştirmiş ardından gerçek örnekler ile yapılan testlerle uygulamanın kullanılabilirliğini araştırmıştır. Yurdakul ve İç (2003) 5 adet otomotiv firmasına ait 7 adet finansal oranı 4 farklı yıl için incelemiş ve TOPSIS performans sıralaması elde edilmiş, elde edilen sıralamalar ele alınan firmaların piyasadaki yılsonu kapanış fiyatları sıralaması ile karşılaştırılmıştır. Dumanoglu ve Ergül (2010), 2006-2009 dönemleri arasında borsaya kote 11 teknoloji şirketinin finansal performansını TOPSIS yöntemi ile belirlerken 8 adet finansal oranı kriter olarak ele almıştır. Akyüz, Bozdoğan ve Handekin (2011), seramik sektöründe faaliyet gösteren bir işletmeyi ele alarak 1999-2008 arasındaki 10 yıllık dönemin her birini karar birimi olarak tanımlamış, 19 adet oranı ise karar kriterleri olarak ele alarak TOPSIS yöntemi ile performans analizi gerçekleştirmiştir. Akkaya (2004), havayolu işletmelerinin performansını belirleyecek bir model geliştirmek amacı ile bir havayolu işletmesinin 1 yıla ait finansal ve finansal olmayan performans verilerini kullanarak gri ilişkisel analiz ve TOPSIS analizi yapmıştır. Analiz sonucu başlangıçta performans değerlemesinde belirlenen 63 oran gruplandırılarak 13 orana indirilmiştir ve farklı işletmelerde çalışmanın tekrarlanması önerilmiştir. Eleren ve Karagül (2008), 1986-2006 yılları arasında Türkiye ekonomisinin performansını değerlemek adına, 7 adet ekonomik göstereyi kriter olarak belirlemiş ve TOPSIS yöntemi ile ekonominin performans değişimini ortaya koymayı amaçlamıştır. Ergül

(2014), BIST Turizm sektöründe faaliyet gösteren 7 şirketin finansal performansını 11 farklı kriter altında ELECTRE ve TOPSIS yöntemleri ile değerlendirmiştir. Ömürbek ve Kınay (2013), BIST'te faaliyet gösteren bir havayolu firması ile Frankfurt Menkul Kıymetler Borsası'nda faaliyet gösteren bir havayolu firmasının finansal performans karşılaştırmasını tek yıla ait 8 farklı oran üzerinden TOPSIS yöntemi ile değerlendirmiştir. Yılmaz Türkmen ve Çağlı (2012) ise borsaya kote bilişim sektörü şirketlerinin 3 yıllık finansal performansını 8 adet finansal oranı TOPSIS yönteminde sıralayarak incelemiştir. Yayar ve Baykara (2012) ise TOPSIS yöntemi uygulamasını katılım bankaları üzerine genişletmiş ve 4 adet katılım bankasının etkinlik ve verimlilik analizlerini ilgili finansal oranlar yardımı ile araştırmıştır.

Uluslararası literatürün Tayvan piyasasından örneklerinde bulunan çalışmalar arasında Wang (2008) öncelikle birbirine benzer sonuç veren finansal oranları tekrar kullanmamak adına bir grüplama yapabilmek için gri ilişkisel analiz yapmış daha sonra bulanık TOPSIS yöntemi uygulayarak 3 yerel havayolu firması için finansal performans analizi yapmıştır. Wu, Lin ve Tsai (2008), Tayvan'daki 4 farklı bankacılık sektöründen biri olan Varlık Yönetimi Bankacılığı Sektörü'nde faaliyet gösteren 4 bankanın organizasyonel performans değerlemesinde AHP ve TOPSIS yöntemlerini kullanmıştır. Feng ve Wang (2000), 5 farklı Tayvan havayolu firmasını karar birimi olarak tanımlayarak finansal tablolar üzerinden derlenen veriler ile gri ilişkisel analiz ve TOPSIS sıralaması ile performans değerlemesi yapmıştır. Feng ve Wang (2001), bir diğer çalışmalarında 4 adet şehirlerarası otobüs firmasına ait oranlar ile gri ilişkisel analiz ve TOPSIS sıralaması gerçekleştirmiştir. Wang, Lee ve Lin (2003) ise TOPSIS yöntemi kullanılırken ele alınan kriterlerin önem derecelerinin model tarafından eşit dağıtılması yerine Bulanık TOPSIS yöntemi kullanılmasını önererek önem derecelerinin uzman görüşleri tarafından derlenen sözel verilere dayandırılması ile TOPSIS yöntemi uygulaması gerçekleştirmiştir.

### 3. Yöntem

Çalışma kapsamında Kurumsal Yönetim Endeksi kapsamındaki toplam 50 işletmenin arasından finans sektöründe faaliyet gösteren işletmeler finansal tablo farklılıklarından dolayı dışarıda bırakılarak 34 işletme ele alınmıştır. Ele alınan işletmeler ve hisse kodları sırası ile Anadolu Efes (AEFES), Aksa (AKSA), Arçelik (ARCLK), Aselsan (ASELS), Aygaz (AYGAZ), Coca Cola İçecek (COLA), Doğu Otomotiv (DOAS), Doğan Holding

(DOHOL), Enka İnşaat (ENKAI), Ereğli Demir Çelik (EREGL), Global Yatırım Holding (GLYHO), Hürriyet Gazetecilik ve Matbaacılık (HURGZ), İhlas Ev Aletleri (IHEVA), İhlas Holding (IHLAS), İzocam (IZOCAM), Logo Yazılım (LOGO), Migros Ticaret (MGROS), Otokar (OTKAR), Petkim (PETKM), Pınar Et ve Un (PETUN), Pınar Su (PINSU), Pınar Süt (PNSUT), Prysmian Kablo (PRKAB), Park Elektrik Üretim Madencilik (PRKME), Pegasus (PGSUS), Şişe Cam (SISE), Tav Hava Limanları (TAVHL), Tofaş Otomobil Fabrikası (TOASO), Turcas Petrol (TRCAS), Türk Telekom (TTKOM), Türk Traktör (TTRAK), Tüpraş (TUPRS), Vestel (VESTL) ve Yazıcılar Holding (YAZIC)'dir.

Her bir işletme TOPSIS yöntemi için karar birimleri olarak tanımlandıktan sonra işletmelere ait 10 adet finansal oran karar kriteri olarak belirlenmiştir. Bu amaçla, işletmelere ait Cari Oran, Nakit Oranı, Özsermaye/Toplam Varlıklar Oranı, Özsermaye/Maddi Duran Varlıklar Oranı, Aktif Devir Hızı, Alacak Devir Hızı, FVÖK/Toplam Varlıklar, Brüt Esas Faaliyet Kâr Marjı, Yatırılan Sermaye Kârlılığı (ROIC) ve Özsermaye Kârlılığı oranları kriterler olarak atanmıştır.

İşletmelere ait mali tablolara Kamuyu Aydınlatma Platformu üzerinden erişilmiş ve 2011 yılından itibaren 5 yıllık dönem için yıllık mali tablolar üzerinden hesaplamalar yapılmıştır. Elde edilen değerler TOPSIS yöntemi algoritması ile işlenerek finansal oranlara dayalı performans sıralamaları elde edilmiştir.

TOPSIS yöntemi, Hwang ve Yoon tarafından 1981 yılında geliştirilmiş olan TOPSIS yöntemi, birden fazla kriterin aynı anda değerlendirmeye alınarak çok sayıda karar birimi arasından seçim yapılmasına, bir karar ve etkinlik sıralaması elde edilmesine olanak veren çoklu kriter karar analizi yaklaşımıdır (Wang, Jing, Zhang ve Zhao, 2009, s. 2274). TOPSIS yöntemi temel olarak, ele alınan kriterlerin algoritma içerisinde çeşitli standardizasyon işlemlerinden geçirilmesi sonucu Euclidian Uzaklık Yaklaşımı'ndan faydalanarak hesaplanan ideal çözümlere olan uzaklıkların hesaplanmasına dayanmaktadır. Yöntem algoritması ile hesaplanan uzaklıklar yardımı ile karar birimleri, pozitif ideal çözüme en yakın ve negatif ideal çözüme en uzak olan birimden tam tersine doğru sıralanarak optimum performans sıralaması elde edilmektedir. Yöntem algoritmasına göre öncelikle karar birimlerinin satırları, karar kriterlerinin sütunları oluşturduğu karar matrisi A oluşturulur. Daha sonra A matrisinin elemanları ile;

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

eşitliğinden Standart Karar Matrisi R oluşturulur. Her bir karar kriterinin önem derecesini ifade eden ağırlıklardan oluşan ağırlık vektörü ile Standart Karar Matrisinin çarpımı ile Ağırlıklı Standart Karar Matrisi V elde edilir. Ele alınan karar kriteri fayda yönlü ise birinci koşullara, maliyet yönlü ise ikinci koşullara göre Pozitif ve Negatif İdeal A çözümleri elde edilir. İdeal çözümler için koşullar;

$$A^+ = \{(max_i v_{ij} | j \in I), (min_i v_{ij} | j \in J)\}$$

$$A^- = \{(min_i v_{ij} | j \in I), (max_i v_{ij} | j \in J)\}$$

şeklinde. İdeal çözümlere uzaklıkları ifade eden ayırım ölçüleri hesaplamasında Euclidian

Uzaklık Yaklaşımı'ndan yararlanılarak  $S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2}$  eşitliğine bağlı pozitif ve

$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}$  eşitliğine bağlı negatif ayırım ölçüleri hesaplanır.

Son adımda her bir karar birimi için İdeal Çözüme Göreli Yakınlık derecesi

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

formülü ile hesaplanmaktadır. C değerlerinin büyükten küçüğe sıralanması ile elde edilen karar birimi sıralaması optimum karar sırasını vermektedir (Ertuğrul ve Özçil, 2014, s. 271-273; Oprionic ve Tzeng, 2004, s. 448-449; Feng ve Wang, 2000, s. 138-139).

#### 4. Bulgular

Ele alınan işletmelere ait finansal oranlar ile oluşturulmuş ve Ek 1'de 2015 yılı örneği verilmiş olan karar matrisleri üzerinden TOPSIS yöntemi algoritması çalıştırılmış ve 5 farklı yıl için ideal çözümlere benzerlik değerleri bulunmuştur. Hesaplanan İdeal Çözüme Benzerlik (Ci+) değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Yıllara Göre İdeal Çözüme Benzerlik Değerleri Ci+lar

	2015	2014	2013	2012	2011
<b>AKSA</b>	0,2334622817	0,1492819259	0,2360972672	0,0795260040	0,0291192342
<b>AEFES</b>	0,1735265752	0,0947747343	0,2749683354	0,1028455910	0,0479315589
<b>ARCLK</b>	0,2241712105	0,1391813648	0,2243191669	0,0735211027	0,0273430469
<b>ASELS</b>	0,1804679522	0,1301528497	0,2351410977	0,0897994928	0,0502997403
<b>AYGAZ</b>	0,2239120838	0,1366423290	0,2296611945	0,1072356104	0,0660508542
<b>CCOLA</b>	0,1981315107	0,1487117090	0,2788773545	0,1348932157	0,0385879199
<b>DOHOL</b>	0,1505036453	0,0727504805	0,1854496360	0,0454060328	0,0403267024
<b>DOAS</b>	0,2714493563	0,2091046229	0,2834920667	0,1461932974	0,0975981270
<b>ENKAI</b>	0,2477380888	0,1818426359	0,2825955064	0,0775021577	0,0319386432
<b>EREGL</b>	0,2543507167	0,2007122800	0,2322298474	0,0533837587	0,0354233863
<b>GLYHO</b>	0,1398744114	0,0292674955	0,1636252607	0,0625193545	0,0237732281
<b>HURGZ</b>	0,1461238189	0,0278445084	0,1449249046	0,0617763072	0,0689106095
<b>IHEVA</b>	0,4203646287	0,3220021446	0,2342522697	0,0512896210	0,0432914072
<b>IHLAS</b>	0,1370659207	0,0206773451	0,1316354078	0,0103261520	0,0154219158
<b>IZOCM</b>	0,2481767862	0,3316637770	0,3047462645	0,1464675064	0,0894902357
<b>LOGO</b>	0,5790710338	0,5287867049	0,5509237741	0,2968556083	0,1553152413
<b>MGROS</b>	0,3114887314	0,4081927504	0,3503784303	0,2703662924	0,3693269553
<b>OTKAR</b>	0,2274471382	0,1434635001	0,2780714118	0,1006346926	0,0489175863
<b>PRKME</b>	0,2013409496	0,2575064687	0,4231885893	0,6169109539	0,1710291080
<b>PGSUS</b>	0,1981776418	0,1441328004	0,2808002579	0,1582376610	0,0208121550
<b>PETKM</b>	0,2741365045	0,0639364397	0,1710609488	0,0396542626	0,0398292572
<b>PETUN</b>	0,2231382494	0,1307898045	0,2211136878	0,0716341893	0,0390915488
<b>PINSU</b>	0,1356776194	0,0769484490	0,1390406634	0,0528602760	0,0460712564
<b>PNSUT</b>	0,1864461270	0,1301353559	0,2203703985	0,0790776503	0,0444515764
<b>SISE</b>	0,2464540693	0,1746387292	0,2324077106	0,0617435826	0,0435763314
<b>TAVHL</b>	0,2282735263	0,1857876766	0,2357563972	0,0756122220	0,0203300247
<b>TOASO</b>	0,2544534001	0,1729925582	0,2631007442	0,0884760950	0,0434120376



<b>TRCAS</b>	0,2432204653	0,3425445438	0,3641860756	0,4459604870	0,5873116995
<b>TUPRS</b>	0,2867422846	0,1593661631	0,2359155954	0,1345083932	0,1514705509
<b>PRKAB</b>	0,1708045186	0,0759291646	0,1711682828	0,1460415382	0,0537526697
<b>TTKOM</b>	0,2399987537	0,2871323543	0,3131675192	0,2028973411	0,1145167274
<b>TTRAK</b>	0,3288987613	0,2759145754	0,4814293625	0,2562186884	0,1814684578
<b>VESTL</b>	0,1712672302	0,1082270873	0,1423458917	0,0203175658	0,0472406922
<b>YAZIC</b>	0,1420662401	0,0911673687	0,3386962449	0,0503550923	0,0434295533

İdeal çözüme benzerlik değerleri büyükten küçüğe doğru sıralanarak finansal performans sıralamaları elde edilmiştir. İdeal çözüme benzerliği en yüksek olan işletmeden başlanarak en düşüğe elde edilen sıralama, finansal performansı en yüksek olandan en düşüğe doğru olan sıralamayı vermiştir.

Kurumsal Yönetim Endeksi kapsamındaki 34 işletmenin finansal oranlarına dayalı TOPSIS performans sıralamalarının 2015-2011 yılları arasındaki değişimleri Tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2 oluşturulurken, finansal performans değeri en yüksek olan işletmeden en düşüğe doğru bir sıralama gerçekleştirilmiştir. Söz konusu sıralama, bir önceki adımda elde edilmiş olan İdeal Çözüme benzerlik değerlerinin her bir karar birimi için en yüksekte en düşüğe doğru sıralanması sonucu elde edilmiştir.

**Tablo 2.** Yıllara Göre TOPSIS Sıralamaları

	2015	2014	2013	2012	2011		2015	2014	2013	2012	2011
<b>AKSA</b>	15	16	16	18	29	<b>OTKAR</b>	17	19	13	15	14
<b>AEFES</b>	26	26	14	14	15	<b>PRKME</b>	21	8	3	1	4
<b>ARCLK</b>	18	20	24	22	30	<b>PGSUS</b>	22	18	11	7	32
<b>ASELS</b>	25	23	19	16	13	<b>PETKM</b>	6	31	29	32	24
<b>AYGAZ</b>	19	21	23	13	11	<b>PETUN</b>	20	22	25	23	25
<b>CCOLA</b>	23	17	12	11	26	<b>PINSU</b>	34	28	33	28	17
<b>DOHOL</b>	29	30	27	31	23	<b>PNSUT</b>	24	24	26	19	18
<b>DOAS</b>	7	9	9	9	8	<b>SISE</b>	12	13	21	26	19
<b>ENKAI</b>	11	12	10	20	28	<b>TAVHL</b>	16	11	18	21	33
<b>EREGL</b>	9	10	22	27	27	<b>TOASO</b>	8	14	15	17	21
<b>GLYHO</b>	32	32	30	24	31	<b>TRCAS</b>	13	3	4	2	1
<b>HURGZ</b>	30	33	31	25	10	<b>TUPRS</b>	5	15	17	12	6
<b>IHEVA</b>	2	5	20	29	22	<b>PRKAB</b>	28	29	28	10	12
<b>IHLAS</b>	33	34	34	34	34	<b>TKOM</b>	14	6	7	6	7
<b>IZOCM</b>	10	4	8	8	9	<b>TTRAK</b>	3	7	2	5	3
<b>LOGO</b>	1	1	1	3	5	<b>VESTL</b>	27	25	32	33	16
<b>MGROS</b>	4	2	5	4	2	<b>YAZIC</b>	31	27	6	30	20

Elde edilen yıllara göre sıralama değerlerinin bir sonraki adımda geometrik ortalamaları alınarak 5 yıllık performans sıralaması elde edilmiştir. Ancak öncelikle ham verilerin incelenmesi gerekirse, HURGZ, IHEVA, PRKME, PETKM ve TRCAS işletmelerinin farklı yıllar arasında keskin performans değişimlerine uğradıkları görülmektedir. Ortalamalar alındıktan sonraki süreçte elde edilen tekil çıktı üzerinden yorum yapılacağı için bu değişim değerleri ortalama işlemleri ile kaybolacaktır. Bu nedenle bu aşamada HURGZ işletmesinin 2011 yılında ilk 10'da yer almasına rağmen izleyen yıllarda son sıralara gerilediği; IHEVA işletmesinin 2011, 2012 ve 2013 yıllarında gösterdiği ortalama altı performansa rağmen 2014 ve 2015 yıllarında ilk sıralara yükseldiği; PRKME ve TRCAS işletmelerinin 2015 yılı dışındaki yıllarda yüksek performans göstermiş olmalarına rağmen 2015 yılında performans düşüklüğü gösterdiği ve PETKM işletmesinin 2015 yılında ilk 10'da

yüksek performans elde etmesine rağmen diğer yıllarda son sıralarda yer aldığı göz ardı edilmemesi önemlidir.

**Tablo 3. 5 Yıllık Sıralama Ortalamalarına Dayalı Oluşturulan Performans Sıralaması**

Şirketler	Sıralama Ortalamaları	5 Yıllık Performans Sırası	Şirketler	Sıralama Ortalamaları	5 Yıllık Performans Sırası
LOGO	1,718772	1	SISE	17,45075	18
TRCAS	3,153777	2	AEFES	18,18272	19
MGROS	3,169786	3	AKSA	18,21379	20
TTRAK	3,629678	4	TAVHL	18,54828	21
PRKME	4,580344	5	ASELS	18,67656	22
IZOCM	7,455839	6	PRKAB	19,37221	23
TTKOM	7,560061	7	YAZIC	19,76085	24
DOAS	8,359554	8	PETKM	21,05981	25
TUPRS	9,83034	9	PNSUT	21,97275	26
IHEVA	10,49954	10	ARCLK	22,44975	27
TOASO	14,30855	11	PETUN	22,91987	28
ENKAI	14,91944	12	HURGZ	23,8225	29
OTKAR	15,45514	13	VESTL	25,78799	30
PGSUS	15,77129	14	PINSU	27,22398	31
AYGAZ	16,73429	15	DOHOL	27,84803	32
CCOLA	16,80911	16	GLYHO	29,63458	33
EREGL	17,05605	17	IHLAS	33,7976	34

Tablo 3’de şirketlerin 5 yıllık ayrı ayrı hesaplanan finansal performans sıralamalarının 2011 yılından başlanarak alınan geometrik ortalamaları ve bu ortalama değerlere dayanarak oluşturulmuş 5 yıllık finansal performans sıralamaları verilmiştir. Tablo 3’deki verilere göre Kurumsal Yönetim Endeksi kapsamındaki işletmeler arasında, ele alınan finansal oranlar ve TOPSIS yöntemi ile elde edilen finansal performans sıralamasına göre ilk beş sırayı sırasıyla

LOGO, TRCAS, MGROS, TTRAK ve PRKME işletmeleri almıştır. Finansal performans sıralamasında son 5 sırada ise sırasıyla VESTL, PINSU, DOHOL, GLYHO ve IHLAS işletmelerinin bulunduğu görülmüştür.

## 5. Sonuç ve Tartışma

Kurumsal yönetim anlayışı paydaşlarla olan iletişimin doğru, güvenilir ve zamanlı yürütülmesini sağlayan ve işletmenin piyasa değerine olumlu etki yapan proaktif bir yaklaşımdır. SPK tarafından belirli derecelendirme kurumları tarafından verilen Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum Notu'na göre belirlenen Kurumsal Yönetim Endeksi, BİST'te payları işlem gören ve kurumsal yönetim anlayışı en yüksek 50 işletmeden oluşmaktadır. Bu çalışma kapsamında kurumsal yönetim endeksine girmeye hak kazanmış endeks dahilindeki işletmeler ele alınarak çok kriterli karar yaklaşımlarından TOPSIS yöntemi yardımı ile finansal performans sıralaması yapılmıştır. Analizlerde karar kriteri olarak mali tablolar üzerinden hesaplanan finansal oranlar kullanıldığından finans sektöründe faaliyet gösteren işletmeler mali tablo farklılıklarından dolayı dışarıda bırakılmıştır. Çalışma 2011-2015 yılları arasında 5 yıllık dönemi içermektedir.

TOPSIS yöntemi ile elde edilen yıllık performans sıralamaları incelendiğinde ele alınan beş yıllık süreçte performans sıralamasındaki yeri keskin değişimler gösteren işletmeler olduğu görülmüştür. Bu işletmeler içerisinde IHEVA hisse kodlu İhlas Ev Aletleri işletmesi ilk üç yıl ortalama altı performans sıralarına sahip olmasına rağmen 2014 ve 2015 yıllarında performans sıralamasında ilk sıralara yükselmiştir. Aynı şekilde PETKM hisse kodlu Petkim işletmesinin de ilk yıllarda düşük performans göstermesine rağmen 2015 yılında performans sıralamasında ilk on işletme arasına girdiği görülmüştür.

Tersi şekilde değişime uğradığı görülen işletmelerden ise PRKME hisse kodlu Park Elektrik Üretim Madencilik işletmesi ile TRCAS hisse kodlu Turcas Petrol işletmelerinin 2015 yılı dışındaki dönemlerde yüksek performans sıralamalarında buldukları ancak 2015 yılında sıralamada gerilerde kaldıkları görülmüştür.

Ortalamalar alındıktan sonra ise 2011-2015 yılları arasında 5 yıllık finansal performans sıralamasında en başarılı olduğu görülen işletmelerin sırasıyla LOGO hisse kodlu Logo, TRCAS hisse kodlu Turcas Petrol, MGROS hisse kodlu Migros Ticaret, TTRAK hisse kodlu Türk Traktör ve PRKME hisse kodlu Park Elektrik Üretim Madencilik şeklinde olduğu bulunmuştur. Ele alınan 34 işletme arasından en düşük finansal performansa sahip işletmelerin ise sırası ile VESTL hisse kodlu Vestel, PINSU hisse kodlu Pınar Su, DOHOL

hisse kodlu Doğan Holding, GLYHO hisse kodlu Global Yatırım Holding ve IHLAS hisse kodlu İhlas Holding olduğu görülmüştür.

Yöntemin çalışmada kullanılmasında ele alınan oranlar finansal performansı yüksek işletmelerde yüksek olması beklenen oranlardır. Bu nedenle ideal çözüm kümesi için maksimizasyon yönlü seçim yapılmıştır. Ancak bazı oranların belirli bir seviyeden sonra aşırı yüksekliğinin kârlılığa olumsuz etki yapabileceği düşünülebilir. Örneğin cari oranın gereğinden yüksek olmasının işletmenin likit varlıklarının getiri sağlayacak yatırımlarda kullanılmadığı şeklinde yorumlanması ya da alacak devir hızının aşırı yüksek olması müşteriler üzerinde baskı oluşturacak düzeyde kısa vadeli satış politikasının işletmeleri pazardaki rekabetin gerisine düşürebileceği gibi değerlendirilmesi mümkündür. TOPSIS yöntemi gereği ele alınan oranların alt ve üst limitleri analiz kapsamına giren işletmeler tarafından belirlendiğinden, bu çalışmada optimum çözümün ve maksimum ideal değerlerin yöntem yardımı ile işletmeler içerisinde belirlenmesi hedeflenmiştir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar yorumlanırken TOPSIS yönteminin ele alınan kriterlere yönelik sonuç veren bir performans sıralama tekniği olduğu ve farklı kriterler altında farklı sıralamaların elde edilebileceği unutulmamalıdır. İzleyen çalışmalar için, bu çalışma kapsamına giren mali oranlara dayalı finansal performans analizinin farklı işletmelerde yinelenmesi, TOPSIS tekniği ile finansal performans değerlemesinin farklı kapsamlarda tekrarlanması veya elde edilen sonuçların piyasa değerleri ile ilişkilendirilmesi yaklaşımlarının yöntemin geçerliliğinin görülmesinde faydalı olacağı düşünülmektedir.

## Kaynakça

- AKKAYA, C. (2004). Finansal rasyolar yardımıyla havayolları işletmelerinin performansının değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F.Dergisi*, 19 (1), 15-29.
- AKYÜZ, Y., BOZDOĞAN, T., HANTEKİN, E. (2011). TOPSIS yöntemiyle finansal performansın değerlendirilmesi ve bir uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 13 (1), 73-92.
- BÜLBÜL, S., KÖSE, A. (2011) Türk gıda şirketlerinin finansal performansının çok amaçlı karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 10. *Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı*, 71-97.
- CEBECİ, G., ÖZBİLGİN, İ.G. (2015). Borsa İstanbul Bilişim Endeksi'nde yer alan şirketlerin kurumsal yönetim ve finansal performans açısından değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (4), 47-64.
- ÇONKAR, M. K., ELİTAŞ, C., ATAR, G. (2011). İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi'ndeki (XKURY) firmaların finansal performanslarının TOPSIS yöntemi ile ölçümü ve kurumsal yönetim notu ile analizi. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 61 (1), 81-115.
- DEMİRELİ, 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., ERGÜL, N. (2010). İMKB'de işlem gören teknoloji şirketlerinin mali performans ölçümü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 48, 101-111.
- EGE, İ., TOPALOĞLU, E.E., ÖZYAMANOĞLU, M. (2013). Finansal performans ile kurumsal yönetim notları arasındaki ilişki: BİST üzerine bir uygulama. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5 (9), 100-117.
- ELEREN, A., KARAGÜL, M. (2008). 1986-2006 Türkiye ekonomisinin performans değerlendirmesi. *Yönetim ve Ekonomi*, 15 (1), 1-14.
- ERGÜL, N. (2014). BİST turizm sektöründeki şirketlerin finansal performans analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 325-340.
- ERTUĞRUL, İ., KARAKAŞOĞLU, N. (2009) Performance evaluation of Turkish cement firms with fuzzy analytic hierarchy process and TOPSIS methods. *Expert Systems with Applications*, 36, 702-715.
- ERTUĞRUL, İ., ÖZÇİL, A. (2014). Çok kriterli karar vermeye TOPSIS ve VIKOR yöntemleriyle klima seçimi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 267-282.
- FENG, C. M., WANG, R. T. (2000). Performance evaluation for airlines including the consideration of financial ratios. *Journal of Air Transport Management*, 6, 133-142.
- FENG, C. M., WANG, R. T. (2001). Considering the financial ratios on the performance evaluation of highway bus industry. *Transport Reviews*, 21 (4), 449-467.
- İÇ, Y. T., YURDAKUL, M. (2010). Development of a quick credibility scoring decision support system using fuzzy TOPSIS. *Expert Systems with Applications*, 37 (1), 567-574.

- KARAMUSTAFA, O., VARICI, İ., ER, B. (2009). Kurumsal yönetim ve firma performansı: İMKB kurumsal yönetim endeksi kapsamındaki firmalar üzerinde bir uygulama. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (17), 100 – 119.
- KULA, V., BAYKUT, E. (2013). Kurumsal yönetim endeksinde yer almanın mevduat bankalarının performansına etkisi: BİST örneği. *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, 15 (2), 121-136.
- OPRIOVIC, S., TZENG, G.H. (2004). Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. *European Journal of Operational Research*, 156, 445–455.
- ÖMÜRBEK, V., KINAY, Ö. G. B. (2013). Havayolu taşımacılığı sektöründe TOPSIS yöntemiyle finansal performans değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18 (3) , 343-363.
- SEÇME, N. Y., BAYRAKDAROĞLU, A., KAHRAMAN, C. (2009). Fuzzy performance evaluation in Turkish banking sector using analytic hierarchy process and TOPSIS. *Expert Systems with Applications*, 36 (9), 11699-11709.
- SOBA, M., EREN, K. (2011). TOPSIS yöntemini kullanarak finansal ve finansal olmayan oranlara göre performans değerlendirilmesi, şehirlerarası otobüs sektöründe bir uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 21, 23-40.
- UYGURTÜRK, H., KORKMAZ, T. (2012). Finansal performansın TOPSIS çok kriterli karar verme yöntemi ile belirlenmesi: Ana metal sanayi işletmeleri üzerine bir uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7 (2), 95-115.
- WANG, Y.J., LEE, H. S., LİN, K. (2003). Fuzzy TOPSIS for multi-criteria decision-making. *International Mathematical Journal*, 3, 367–379.
- WANG, J.J., JING, Y.Y., ZHANG, C.F., ZHAO, J.H. (2009). Review on multi-criteria decision analysis aid in sustainable energy decision-making. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 13, 2263–2278.
- WANG, Y.J. (2008) Applying FMCDM to evaluate financial performance of domestic airlines in Taiwan. *Expert Systems with Applications*, 34, 1837–1845.
- WU, C. R., LİN, C. T., TSAİ, P. H. (2008). Financial service of wealth management banking: Balanced scorecard approach. *Journal of social sciences*, 4 (4), 255-263.
- YAYAR, R., BAYKARA, H. V. (2012). TOPSIS Yöntemi ile katılım bankalarının etkinliği ve verimliliği üzerine bir uygulama. *Business and Economics Research Journal*, 3 (4), 21-42.
- YILMAZ TÜRKMEN, S., CAĞIL, G. (2012). İMKB'ye kote bilişim sektörü şirketlerinin finansal performanslarının TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmesi. *Maliye Finans Yazıları*, 26 (95), 59-78.

YURDAKUL, M., İÇ, Y.T. (2003). Türk otomotiv firmalarının performans ölçümü ve analizine yönelik TOPSIS yöntemini kullanan bir örnek çalışma. *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 18 (1), 1-18.

YÜKÇÜ, S., ATAĞAN, G. (2010). TOPSIS yöntemine göre performans değerlendirme. *Journal of Accounting & Finance*, (45), 28-35



**EK 1**

2015	Cari oran	Nakit Oranı	Özsermaye/ Toplam Varlık	Özsermaye / Maddi Duran Varlık Oran	Aktif Devir Hızı	Alacak Devir Hızı	FVÖK/ Toplam Varlıklar	Brüt Esas Faaliyet Kar Marjı	Yatırılan Sermaye Karlılığı ROIC	Özsermaye Kârlılığı
AKSA	1,431943784	45,64063442	55,3907035	1,73753573	0,954718943	3,96432315	16,46325648	19,48979461	16,14463745	16,89139125
AEFES	1,882756233	72,05110692	34,96654205	1,220419297	0,484139258	6,45714067	8,209631909	41,02536113	7,304976001	-2,58216341
ARCLK	1,796355707	41,39618131	33,89750182	2,265441278	1,084132853	2,903628044	11,14630857	32,01934901	11,25681853	19,77536872
ASELS	1,97120507	43,40183675	45,48017671	3,07110134	0,491197143	3,034032557	7,56970257	22,51715634	9,20635204	7,91645067
AYGAZ	1,21061196	34,08412717	66,64790758	4,01146507	1,751947386	14,28889244	9,283456382	10,53883336	7,468717869	16,84052949
CCOLA	1,746610791	65,85008965	40,34282835	0,826478675	0,832796641	9,183313461	12,75852788	34,71827071	9,819230336	3,532175679
DOHOL	1,469548522	70,31812916	35,64026703	2,547449834	0,831226077	5,25231238	5,604196303	17,25290613	2,519187067	-5,948210035
DOAS	1,080379421	3,119310254	34,13439976	2,045825346	3,19932571	11,42828461	14,23142691	10,18042621	12,66102268	23,39151979
ENKAI	2,819336042	99,5127949	71,73820443	3,243442122	0,636873179	7,029382124	10,48145948	17,01933798	12,77629006	10,72012563
EREGL	3,058769079	112,2075855	65,36497108	1,190079716	0,689338375	7,408861503	12,7096886	17,29218174	11,15688925	10,15079879
GLYHO	1,029671466	45,126699	16,30509821	0,995022732	0,171965872	5,803233347	5,396729196	33,55219106	1,107523916	-9,424940615
HURGZ	0,872521135	24,03257633	42,64852995	1,992148708	0,659264853	2,904762763	6,42782383	42,84727602	0,169756259	-7,737337652
IHEVA	4,023284052	0,336290343	77,23127919	91,81344895	0,383335379	0,783464107	2,823029465	19,54327769	2,360446256	6,303075487
IHLAS	1,629182967	2,058216066	15,95304532	1,717560841	0,14977628	0,441868959	-3,275075175	26,04409386	0	-17,51804164
IZOCM	1,826623757	10,19266764	62,39736354	1,770565373	1,479154925	4,020296148	17,65351914	23,58294307	16,09825037	16,2073887

<b>LOGO</b>	1,491721877	61,71854497	53,64346335	7,007993268	0,698949496	2,52579618	29,14936164	97,47252212	53,89330791	40,98335062
<b>MGROS</b>	0,746797027	30,79696706	8,945796157	0,393888161	1,655864088	174,2406569	9,826947589	26,89771028	12,273368	-52,04509327
<b>OTKAR</b>	1,299154479	7,483352776	15,27910276	2,363583158	1,009618064	4,78692093	10,89705891	25,86818222	12,61304848	32,48022692
<b>PRKME</b>	3,425848813	0,03321312	82,4714371	4,042853679	0,304480316	7,049672182	14,90587475	18,86701299	0,002349555	6,250750785
<b>PGSUS</b>	1,848808146	96,28253833	35,51495193	0,688700916	0,916415505	10,44806768	9,272152469	12,35578868	7,921589685	8,646372674
<b>PETKM</b>	1,746776995	84,67221804	50,2024561	1,204140861	0,980143581	7,635901648	14,44816664	15,80116837	18,38025871	25,70558812
<b>PETUN</b>	1,647935522	5,428433265	77,92175544	1,85734226	1,223570655	7,360027268	12,12476096	16,76697951	10,13796951	17,71891899
<b>PINSU</b>	0,70995539	3,194911681	35,93215631	0,557401837	1,063368591	4,635635358	1,312034341	47,57881767	0	-15,96904451
<b>PNSUT</b>	1,156785371	0,124335948	66,43787008	1,29035965	1,215505766	6,801699169	9,067350087	16,06238745	7,530147235	11,14850923
<b>SISE</b>	2,842633964	136,053149	47,66903641	1,016126915	0,529412864	5,288953385	10,0310282	29,38528253	6,796799748	10,98526106
<b>TAVHL</b>	1,021624854	23,52391045	24,42473238	3,847190489	0,33676773	7,491003471	12,47334173	44,77469946	11,18323222	27,39225998
<b>TOASO</b>	1,150153066	52,71202838	26,17213527	1,222953607	1,167772419	12,53129976	12,57771094	12,26244297	14,66707937	34,44832778
<b>TRCAS</b>	2,550790698	186,9583837	59,102911	32,14924817	0,000702434	0,957870586	-1,800818857	15,68841307	0	-5,545914238
<b>TUPRS</b>	0,982639915	34,29387964	32,60726806	0,723457683	1,556592628	18,7442453	15,96534339	11,31658277	20,93103406	35,26758207
<b>PRKAB</b>	1,286442732	34,21299886	23,28673499	3,511936478	1,523741466	4,24761178	6,516350654	12,11281675	0	9,472407947
<b>TTKOM</b>	0,986983754	33,17912102	19,37373554	0,584828011	0,636246092	4,208852822	22,34702325	47,9061314	17,23603709	16,06563611
<b>TTRAK</b>	1,609732118	28,61648614	32,28629956	1,386711918	1,578873534	5,588379975	21,16919166	19,49697278	26,78829436	37,88246417
<b>VESTL</b>	1,066638793	12,43243179	16,32974859	0,997298952	1,110679922	4,058145724	10,56394874	21,16726939	16,65899068	4,182901251
<b>YAZIC</b>	0,838298213	20,57087003	39,88314914	4,656572407	0,336509567	6,698904592	3,123580126	19,13958235	1,942972049	-5,882648719