

# KURUMSAL YÖNETİM DERECELENDİRME NOTLARININ İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİSİ: ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİNDEN TOPSIS VE MOORA YÖNTEMLERİ İLE BİR UYGULAMA

Impact of Corporate Governance Ratings on  
Financial Performance: An Analysis with Multi  
Criteria Decision Making Methods-TOPSIS and  
MOORA

Gönderim Tarihi: 31.10. 2016

Kabul Tarihi: 23.11.2016

Şakir SAKARYA\*

Melek AKSU\*\*

**ÖZ:** İşletmelerin kurumsal yönetim derecelendirme notlarının finansal performanslarını yansıtmayı yansıtmadığını tespit etmek için yapılan bu çalışmada 2013, 2014 ve 2015 yıllarında sürekli olarak kurumsal yönetim derecelendirmesi yapılan mali kuruluşlar dışındaki 24 işletme incelenmiştir. Öncelikle çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan TOPSIS ve MOORA yöntemlerine göre işletmeler finansal performanslarına göre sıralanmış, daha sonra da bu sıralama ile işletmelerin kurumsal yönetim sıralamaları karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak kurumsal yönetim sıralamasının işletmelerin finansal performansını yansıtmadığı, kurumsal yönetim sıralamasında düşük nota sahip bir işletmenin yüksek finansal performansa sahip olabileceği, yüksek nota sahip bir işletmenin de finansal performans açısından geride kalabileceği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu, Finansal Performans, Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri.

**ABSTRACT:** The purpose of this study is to determine whether corporate governance ratings reflect financial performance of companies. This study analyzes 24 non-financial companies that have corporate governance ratings between 2013-2015 continuously. These companies are ranked according to their financial performance acquired by TOPSIS and MOORA results and companies' performance ranks are compared to their ranks on

\* Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi/İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi/İşletme Bölümü/Muhasebe ve Finansman, sakirsakarya@gmail.com

\*\* Arş. Gör., Balıkesir Üniversitesi/İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi/İşletme Bölümü/Muhasebe ve Finansman, melekgecer1990@gmail.com

corporate governance ratings. This study shows that corporate governance ratings and financial performance of companies do not move in the same direction and provides that a company could have the lowest score on financial performance while it has the highest corporate governance score.

**Keywords:** Corporate Governance Ratings, Financial Performance, Multi Criteria Decision Making Methods.

## GİRİŞ

1920'lere kadar işletmelerin öncelikli amacı kar maksimizasyonu idi. 1920'lerden sonra işletmelerin kar maksimizasyonu amacı tartışılmaya başlanmış ve hissedar değeri maksimizasyonu öncelikli amaç haline gelmiştir. Milton Friedman 1970'de yapmış olduğu çalışmada işletmelerin sosyal sorumluluğunun hissedar değerinin maksimize edilmesi olduğunu belirtmiştir (Demirgüneş, 2016: 160). Hissedar değerinin maksimize edilmesi, yöneticilerin işletmenin hisse senedi değerini uzun vadede maksimize edebilecek kararlar almasını ifade etmektedir. Yöneticiler hissedar değerinin "her ne pahasına olursa olsun" maksimize edileceği anlamına gelmediğini ve hissedar değeri maksimizasyonunun iş etiği ile çelişmediğini bilmektedir fakat yöneticilerin kişisel amaçları, hissedarların sermayelerini en üst düzeye çıkarma istekleriyle rekabet edebilmekte ve bu nedenle yöneticiler etik dışı davranışlar sergileyebilmektedir (Brigham ve Houston, 2014: 9-19). Finansal piyasalarda 2000'li yıllarda yöneticilerin etik dışı davranışlarının ve finansal piyasaların entegre çalışıyor olması nedeniyle bu etik dışı davranışlardan çok sayıda hissedarın olumsuz etkilenmesi bir takım düzenlemeleri gerekli kılmıştır. Bu bağlamda tüm paydaşlar arasındaki çatışabilen menfaatleri; adil, dengeli ve uyumlu hale getirmek amacı ile kurumsal yönetim uygulamaları ön plana çıkmıştır (KGK, 2016)

Kurumsal yönetim ile ilgili düzenlemeler arasında Cadbury (1992), Greenbury (1995), Hampel Raporları, Sarbanes Oxley Yasası (2002) ve OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) Kurumsal Yönetim İlkeleri Raporu (2004) yer almaktadır. Bu düzenlemelerin amacı hesap verebilirlik ve sorumluluk ile hisse senedi piyasası yatırımcılarının daha iyi korunmasıdır (Çatıkkaş, 2013: 8-12). Türkiye'de kurumsal yönetim Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tebliğleri ve Türk Ticaret Kanunu ile düzenlenmiştir (Esendemirli ve Acar, 2016: 626).

Kurumsal Yönetim, bir şirketin, hissedarların menfaatlerine zarar vermeyecek şekilde, finansal kaynakları ve insan kaynaklarını kendine çekmesini, verimli çalışmasını ve bu sayede de hissedarları için uzun dönemde ekonomik kazanç

yaratarak istikrar sağlamasını mümkün kılan kanun, yönetmelik ve gönüllü özel sektör uygulamaları bileşimidir (TKYD, 2016). Diğer bir deyişle, kurumsal yönetim, şirketlerin kendi sektörlerindeki temel faaliyet alanlarında hedefledikleri karlılık, büyüme ve rekabet edebilmeyi hazırlayan bir esaslar bütünüdür (Aydın, 2010: 30). Kurumsal yönetim ilkelerinin amacı ekonomik etkinlik, sürdürülebilir büyüme ve finansal istikrarın sağlanmasıdır (OECD, 2015: 9).

İyi bir kurumsal yönetim işletmeye itibar kazandırmakta ve işletmeyi yatırımcıların, tedarikçilerin ve diğer hissedarların gözünde çekici kılmaktadır. Ayrıca kurumsal yönetim anlayışı, işletmelerin piyasa ile daha entegre ve daha verimli faaliyet gösterebilmesinde önemli bir role sahiptir. Kurumsal yönetim uygulamalarına önem veren işletmeler düşük maliyet ile uzun vadeli sermayeye daha kolay erişebilmekte ve bu sayede rekabet edebilir güce ve yüksek karlılık oranlarına sahip olabilmektedir (Todorović, 2013: 47-49).

İşletmelerin kurumsal yönetim anlayışını benimseyip benimsememelerinin hissedarlar için önem kazanmasıyla birlikte işletmelerin ne derece kurumsal yönetim ilkelerine uydukları sorusu ortaya çıkmıştır. Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yetkilendirilen derecelendirme kuruluşları işletmelerin tüm kurumsal yönetim ilkelerine uyumuna ilişkin yaptıkları değerlendirme sonucunda işletmelere Kurumsal Yönetim İlkelerine uyum notu vermektedir (BIST, 2016). Bir kurumsal yönetim derecelendirme notu (kurumsal yönetim ilkelere uyum notu), kurumların hissedar haklarına verdikleri önemin, kamuyu aydınlatma faaliyetlerinin, menfaat sahipleri ile ilişkilerinin ve yönetim kurullarının genel kredibilitesi hakkında bir görüştür (SAHA, 2016).

İyi bir kurumsal yönetim, daha iyi faaliyet performansı, daha iyi piyasa değeri ve daha fazla hisse getirisi ile yakından ilişkilidir (Drobotz v.d., 2003: 3). Eğer iyi bir kurumsal yönetim yüksek işletme performansı ile ilgili ise iyi yönetilen işletmeler kötü yönetilenlere göre daha iyi performans sergilemektedir (Brown ve Caylor, 2004: 2). Bu bağlamda kurumsal yönetim derecelendirme notu yüksek olan işletmelerin finansal performans sıralamasında notu düşük olan işletmelere göre ön sıralarda olması gerektiği düşünülmektedir.

Finansal performansı yüksek olan işletmelerin daha yüksek kurumsal yönetim derecelendirme notuna sahip olup olmadığını araştırmak amacıyla yapılan bu çalışmada işletmelerin finansal performanslarını yansıtan likidite oranları, finansal yapı oranları, faaliyet oranları, karlılık oranları kullanılmıştır. İşletmelerin performans sıralamasında üst sıralarda yer alabilmesi için tüm oranların işletme tarafından optimize edilmesi gerekmektedir. Birden fazla kriterin optimize edildiği mümkün çözüm setleri (işletmeler) içerisinde en iyi alternatifin seçilebilmesi için çok kriterli karar verme yöntemlerinden yararlanılmaktadır (Turan, 2014: 16). Bu çalışmada kurumsal yönetim derecelendirmesi yapılan

işletmelerin tüm oranlar doğrultusunda sıralamasını yapmak için çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSIS ve MOORA kullanılmıştır. İşletmeler TOPSIS, MOORA sonuçlarına ve kurumsal yönetim derecelendirme notlarına göre sıralanmış ve işletmelerin kurumsal yönetim derecelerinin finansal performans sıralamaları ile ne ölçüde benzerlik gösterdiği incelenmiştir.

## ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ

Literatürde çok kriterli karar verme problemlerinin çözümünde kullanılan çeşitli yöntemler mevcuttur. Bu çalışmada yararlanılan TOPSIS ve MOORA yöntemleri bu başlık altında değerlendirilmiştir.

### TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution)

TOPSIS yöntemi Hwang ve Yoon tarafından 1981'de geliştirilmiştir. TOPSIS yöntemi alternatifleri ideal ve negatif ideal çözüm setlerine olan uzaklıklarına göre sıralamaktadır, örneğin en iyi alternatif ideal çözüme en yakın alternatif iken negatif ideal çözüm setine en uzak olan alternatiftir. Pozitif ideal çözüm, alternatiflerin bütün kriterler doğrultusunda en iyi değeri alması şeklinde tanımlanırken, negatif ideal çözüm en kötü değeri alması olarak tanımlanmaktadır (Sarraf vd., 2013: 862). TOPSIS yöntemi alternatifleri pozitif ideal ve negatif ideal çözümlerine olan uzaklıklarına göre sıralayabilmektedir (Dashti vd., 2010: 1).

TOPSIS yönteminin aşamaları aşağıda açıklanmıştır.

**1. Karar Matrisinin Oluşturulması:** Karar matrisinin satırlarında karar noktaları (alternatifler), sütunlarında ise faktörler (değerlendirme kriterleri) yer almaktadır. A matrisi karar verici tarafından oluşturulmuş başlangıç matrisidir. Aşağıda yer alan  $m \times n$  boyutlu matriste  $m$  tane karar noktası (alternatif) ve  $n$  tane değerlendirme kriteri yer almaktadır (Özdemir, 2014: 135).

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

**2. Normalize Matrisin Elde Edilmesi (Standart Karar Matrisi):** Karar matrisinde yer alan her  $a_{ij}$  değerinin normalize edilmesi için literatürde farklı normalizasyon yöntemleri mevcuttur. TOPSIS yönteminin kullanıldığı çalışmalarda ağırlıklı olarak vektör normalizasyonunun tercih edildiği gözlenmiştir (Huang ve Huang, 2012; Gadakh, 2010). Karar matrisinin elemanlarını normalize etmede kullanılacak olan vektör normalizasyonu denklemi aşağıdaki gibidir (Özdağoğlu, 2013: 232)

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m a_{ij}^2}}, \quad i=1,2,\dots,m; \quad j=1,2,\dots,n. \quad (1)$$

**3. Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisin Elde Edilmesi:** Normalize edilmiş matrise ait her bir değer  $w_i$  gibi bir değerle ağırlıklandırılır. Ağırlıklandırma işlemi TOPSIS yönteminin subjektif yönünü ortaya koymaktadır. Çünkü ağırlıklandırma işlemi faktörlerin önem derecesine göre yapılmaktadır.  $w_i$  değerlerinin toplamı 1'e eşit olmalıdır ( $\sum_{i=1}^n w_i = 1$ ) (Özdemir, 2014: 136). Normalize matrisin elemanları  $w_i$  ile çarpılarak ağırlıklandırılmış matrise ulaşılır.

**4. Pozitif İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Setlerinin Elde Edilmesi:** Amaç maksimizasyon ise pozitif ideal çözüme ulaşmak için ( $A^+$ ) önceki adımda oluşturulan ağırlıklandırılmış normalize matrisin her bir sütunundaki en yüksek değerler negatif ideal çözüme ( $A^-$ ) ulaşmak için de en düşük değerler seçilir. Amaç minimizasyon olduğunda  $A^+$  en düşük değerleri,  $A^-$  en yüksek değerleri içermektedir (Özdemir, 2014: 137).

$$A^+ = \{(max v_{ij} | j \in J), (min v_{ij} | j \in J')\} \quad i=1,2,3,\dots,m$$

$$A^- = \{(min v_{ij} | j \in J), (max v_{ij} | j \in J')\} \quad i=1,2,3,\dots,m$$

J fayda kriterini,  $J'$  ise maliyet kriterini belirtmektedir. Fayda kriteri için alternatifler arasından maksimum değer, maliyet kriteri için ise alternatifler arasından minimum değer seçilir. Bu durumda  $A^+$  en çok tercih edilen alternatifi,  $A^-$  ise en az tercih edilen alternatifi temsil etmektedir (Uzun ve Kazan, 2016: 102).

**5. Pozitif İdeal ve Negatif İdeal Noktalara Olan Uzaklık Değerlerinin Elde Edilmesi:** Pozitif ve negatif ideal noktalara olan uzaklık değerlerinin hesaplanmasında aşağıdaki denklemler kullanılmaktadır (Gerşil ve Palamutçuoğlu, 62).

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad (2)$$

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

**6. İdeal Çözüme Göre Yakınlığın Hesaplanması:** Alternatiflerin ideal çözüme göre yakınlığının hesaplanması için aşağıdaki denklem kullanılmaktadır (Sarraf vd., 2013, 871).

$$C_i = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+}, \quad i=1,2,\dots,n; \quad 0 \leq C_i \leq 1. \quad (4)$$

$C_i$  değerinin 1'e yaklaşması alternatifin ideal çözüme yaklaştığını, 0'a yaklaşması ise alternatifin negatif ideal çözüme yaklaştığını göstermektedir (Özde-

mir, 2014: 138). Bu bağlamda  $C_i$  değerinin yüksek olması alternatifi diğer alternatiflere göre üst sıralara taşımaktadır.

### **MOORA (Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis) Yöntemi**

MOORA yöntemi Brauers ve Zavadskas tarafından geliştirilmiştir. MOORA iki veya daha fazla çakışan niteliği veya amacı belirli kısıtlar altında eş zamanlı olarak optimize etme sürecidir (Özdağoğlu, 2014: 286).

MOORA yönteminin aşamaları aşağıdaki gibidir (Aktepe ve Ersöz, 12-13);

**1. Adım:** Başlangıç matrisi oluşturulur.

**2. Adım:** Matris değerleri normalize edilir.

**3. Adım:** Amaçlar, minimizasyon ve maksimizasyon olarak belirlenir. Belirlenen bu değerler,  $y_j^*$  değerlerini hesaplamak için kullanılır.  $y_j^*$  değerleri, maksimizasyon değerlerinin toplamından minimizasyon değerlerinin toplamı çıkarılarak aşağıdaki denklem kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$y_j^* = \sum_{i=1}^{i=k} x_{ij} - \sum_{i=k+1}^{i=n} x_{ij} \quad (5)$$

$i=1,2,\dots,k$ : maksimize edilecek kriterleri,  $i=k+1,k+2,\dots,n$ : minimize edilecek kriterleri göstermektedir (Önay, 2014: 247).

### **İLGİLİ ÇALIŞMALAR**

Ulusal ve uluslararası literatürde kurumsal yönetim ile işletmelerin finansal performansları arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar üç grup olarak değerlendirilebilmektedir. Literatür incelendiğinde çalışmaların büyük bir çoğunluğunun kurumsal yönetim uygulamalarında en önemli kriter olan yönetim kurullarının büyüklüğü, yönetim kurullarındaki kadın üye, bağımsız üye sayısı ve işletmelerin sahiplik yapıları ile işletmelerin finansal performansı arasındaki ilişkiyi incelediği tespit edilmiştir. Çalışmalarda genellikle işletmelerin finansal performansı aktif karlılığı (ROA), özkaynak karlılığı (ROE) ve Tobin's q oranı ile ölçülmüştür (Adekunle ve Aghedo, 2014; Peters ve Bagshaw, 2014; Darweesh, 2015; Siddiqui, 2015; Islam vd., 2015; Acaravcı vd., 2015). Çalışmalar ortak bir sonuca ulaşamamıştır.

İkinci grup çalışmalarda işletmelerin kurumsal yönetim derecelendirme notları ile işletmelerin hisse senedi fiyatları (Berthelot vd., 2010), finansal oranları (Kır ve Gülpınar, 2015) ve bunlara ek olarak Tobin's Q gibi piyasa temelli oranlar ile (Coşkun ve Sayılır, 2012) kurumsal yönetim notları arasındaki ilişki temel istatistikî yöntemlerle incelenmiştir. Kurumsal yönetim notları ile finansal performans arasında olumlu bir ilişki tespit edilmiştir.

Kurumsal yönetim ile işletmelerin finansal performansları arasındaki ilişkiyi inceleyen diğer grup çalışmalar da çok kriterli karar verme yöntemlerinden yararlanmışlardır. Bu çalışmalarda çok kriterli karar verme yöntemleri ile işletmeler finansal performanslarına göre sıralanmış ve bu sıralama işletmelerin kurumsal yönetim derecelendirme notları sıralaması ile karşılaştırılmıştır (Çonkar vd., 2011; Ege vd., 2013; Esendemirli ve Acar, 2016; Karakoç vd., 2016). Yapılan çalışmalar çok kriterli karar verme yöntemleri ile yapılan işletmelerin finansal performans sıralamasının, kurumsal yönetim derecelendirme notlarına göre yapılan sıralama ile uyuşmadığı sonucuna ulaşmıştır.

## UYGULAMA

### Çalışmanın Amaç ve Kapsamı

İşletmelerin kurumsal yönetim derecelendirme notları ile finansal performansları arasındaki ilişkinin araştırıldığı bu çalışmada karşılaştırma yapabilmek amacıyla 2013, 2014 ve 2015 yıllarında sürekli olarak kurumsal yönetim derecelendirmesi yapılan mali sektör dışındaki işletmeler analize dahil edilmiştir. Analizin kapsamını oluşturan işletmeler ve işletmelere ait kurumsal yönetim derecelendirme notları Tablo 1’de gösterilmiştir. İşletmelerin kurumsal yönetim derecelendirme notları Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği’nin (TKYD, 2016) sayfasından elde edilmiştir.

**Tablo 1:** İşletmelerin Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notları

2013			2014			2015		
Sıra No	İşletme Adı	KYN	Sıra No	İşletme Adı	KYN	Sıra No	İşletme Adı	KYN
1	Tüpraş	93,43	1	Anadolu Efes	94,20	1	Anadolu Efes	95,49
2	Pınar Su	93,41	2	Arçelik	94,11	2	Arçelik	94,80
3	Anadolu Efes	93,30	3	Tüpraş	93,10	3	Tüpraş	94,41
4	Arçelik	92,80	4	Hürriyet	92,96	4	Doğuş Otomotiv	94,20
5	Aygaz	92,71	5	Aygaz	92,93	5	Coca Cola	94,02
6	Coca Cola	92,01	6	Pınar Su	92,77	6	Pınar Su	93,71
7	ENKA İnşaat	91,97	7	Doğuş Otomotiv	92,50	7	Aygaz	93,58
8	Pınar Entegre Et ve Un A.Ş.	91,59	8	Coca Cola	92,47	8	Hürriyet	93,58
9	Pınar Süt Mamulleri . A.Ş.	91,49	9	Otokar	91,99	9	Otokar	92,81
10	Tofaş	91,39	10	Pınar Entegre Et ve Un	91,13	10	Turcas Petrol	92,70
11	Türk Traktör	91,04	11	Aselsan	90,94	11	Pınar Entegre Et ve Un	92,00
12	Otokar	91,03	12	Pınar Süt	90,93	12	Pınar Süt	91,78
13	Vestel	90,94	13	Turcas Petrol	90,90	13	ENKA İnşaat	91,64
14	Hürriyet	90,90	14	Prysmian Kablo	90,62	14	Aselsan	91,33
15	Aselsan Elektronik Tic. A.Ş.	90,71	15	Türk Traktör	90,46	15	Vestel	91,24
16	Doğuş Otomotiv	90,05	16	Logo Yazılım	90,29	16	Prysmian Kablo	90,90
17	Park Elektrik	89,80	17	ENKA İnşaat	90,22	17	Türk Traktör	90,85
18	Logo Yazılım	89,12	18	Petkim	90,10	18	Logo Yazılım	90,76
19	Petkim Petrokimya A.Ş.	89,10	19	Tofaş	90,09	19	Tofaş	90,61
20	Türk Telekomünikasyon A.Ş.	88,02	20	Park Elektrik	89,45	20	Pegasus	90,30
21	Turcas Petrol	87,51	21	Vestel	89,45	21	Petkim	90,30
22	Prysmian Kablo	86,55	22	Pegasus	87,70	22	Park Elektrik	90,29
23	Pegasus	81,30	23	Türk Telekomünikasyon	87,24	23	Türk Telekomünikasyon	89,08
24	İhlas Ev Aletleri	80,49	24	İhlas Ev Aletleri	77,90	24	İhlas Ev Aletleri	80,60

İşletmelerin finansal performanslarını değerlendirmek için cari oran, asit-test oranı, finansal kaldıraç oranı, nakit dönüş süresi, aktif devir hızı, özkaynak devir hızı, net kar marjı, özsermaye karlılığı, aktif karlılığı ve hisse başına karları kullanılmıştır. Finansal oranlar Finnet veri tabanından alınmıştır. Nakit dönüş süresi, Finnet veri tabanından alınan alacak tahsil süresi ile stok dönüş süresinin toplamından ticari borç ödeme süresi çıkarılarak hesaplanmıştır (Yücel ve Kurt, 2002:4-5; Sakarya, 2008: 235).

Çalışmada 24 işletme (alternatif) ve 10 finansal oran (değerlendirme kriteri) bulunmaktadır. Örnek olması açısından çalışmada 2013 yılına ait TOPSIS ve MOORA yöntemlerinin aşamaları doğrultusunda yapılan işlemlere yer verilmiştir.

## TOPSIS Yöntemi

İşletmelerin finansal oranları ile belirlenen 24x10 boyutlu karar matrisi Tablo 2'deki gibidir.

**Tablo 2:** Karar Matrisi (2013)

İşletmeler	Cari Oran	Asit-Test Oranı	Finansal Kaldıraç Oranı	Nakit Dönüş Süresi	Aktif Devir Hızı	Özkaynak Devir Hızı	Net Kar Marjı	Özsermaye Karlılık Oranı	Aktif Karlılık Oranı	Hisse Başına Kar
Vestel	0,96	0,60	76,14	4,220	1,18	4,92	-1,6	-7,89	-1,89	-0,3
Tofaş	1,32	1,15	67,97	-24,99	1,17	3,55	6,17	21,93	7,25	0,87
Türk Traktör	2,81	1,48	50,27	84,75	1,55	3,09	12,87	39,78	19,89	5,24
Hürriyet	1,42	1,17	49,73	71,86	0,54	1,19	-7,58	-9,02	-4,1	-0,11
Tüpraş	0,94	0,56	75,69	-0,640	2,17	8,27	2,91	24,09	6,34	4,78
Otokar	1,19	0,72	80,13	160,31	1,16	5,44	6,89	37,5	8	4,02
Anadolu Efes	1,58	1,19	39,81	83,08	0,56	1,13	28,37	32,06	15,93	4,41
Coca Cola	1,54	1,18	59,01	47,5	0,94	2,33	9,42	21,92	8,82	0,58
Arçelik	1,87	1,35	63,73	148,23	1,03	2,81	5,39	15,13	5,53	0,88
Petkim	1,4	0,96	47,39	21,55	1,38	2,47	1,18	2,9	1,62	0,05
Logo Yazılım	1,88	1,86	52,6	-95,26	0,75	1,41	27,26	38,57	20,55	0,77
Türk Telekomünikasyon	0,96	0,89	70,8	-5,25	0,74	2,23	9,93	22,12	7,35	0,37
Prysmian Kablo	1,3	0,95	77	-18,75	1,62	6,12	1,11	6,8	1,81	0,08
Turcas Petrol	2,13	2,09	39,98	7,57	0,04	0,07	51,96	3,61	2,3	0,11
Park Elektrik	7,43	6,59	10,95	30,75	0,48	0,54	26,53	14,27	12,74	0,47
Aygaz A.Ş	1,3	0,88	29,63	16,79	1,95	2,6	3,42	8,88	6,68	0,68
İhlas Ev Aletleri	2,3	1,57	30,25	288,6	0,38	0,58	-21,92	-12,76	-8,29	-0,12
Doğuş Otomotiv	1,19	0,7	54,63	56,28	2,82	5,74	3,39	19,48	9,56	1,02
Pınar Süt	1,51	0,83	29,78	24,33	1,25	1,77	8,33	14,73	10,37	1,5
ENKA İnşaat	2,32	1,95	33,17	33,01	0,75	1,17	10,16	11,87	7,62	0,39
Pınar Entegre Et ve Un	1,7	1,23	24,53	24,43	1,12	1,48	7,98	11,79	8,96	0,88
Aselsan	2,19	1,3	59,77	168,44	0,59	1,51	10,96	16,55	6,49	0,48
Pınar Su	0,81	0,52	43,86	-17,55	0,88	1,46	-7,86	-11,44	-6,94	-0,68
Pegasus	1,79	1,77	67,29	1,07	0,84	3,25	3,83	12,45	3,21	0,9



Standart karar matrisinin normalize edilmesi için TOPSIS ve MOORA yöntemlerinin açıklandığı 2. bölümde açıklanan vektör normalizasyonu kullanılmıştır. Normalize edilmiş karar matrisi Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3: Normalize Edilmiş Karar Matrisi (2013)**

İşletmeler	Cari Oran	Asit-Test Oranı	Finansal Kaldıraç Oranı	Nakit Dönüş Süresi	Aktif Devir Hızı	Özkaynak Devir Hızı	Net Kar Marjı	Özsermaye Karlılık Oranı	Aktif Karlılık Oranı	Hisse Başına Kar
Vestel	0,0881*	0,0673	0,2842	0,0095	0,1947	0,2978	-0,0200	-0,0795	-0,0409	-0,0308
Tofaş	0,1212	0,1291	0,2537	-0,0561	0,1930	0,2149	0,0770	0,2209	0,1569	0,0892
Türk Traktör	0,2579	0,1661	0,1877	0,1903	0,2557	0,1871	0,1605	0,4007	0,4304	0,5375
Hürriyet	0,1303	0,1313	0,1856	0,1613	0,0891	0,0720	-0,0946	-0,0909	-0,0887	-0,0113
Tüpraş	0,0863	0,0628	0,2826	-0,0014	0,3580	0,5006	0,0363	0,2426	0,1372	0,4903
Otokar	0,1092	0,0808	0,2991	0,3599	0,1914	0,3293	0,0859	0,3777	0,1731	0,4123
Anadolu Efes	0,1450	0,1335	0,1486	0,1865	0,0924	0,0684	0,3539	0,3229	0,3447	0,4523
Coca Cola	0,1414	0,1324	0,2203	0,1066	0,1551	0,1410	0,1175	0,2208	0,1908	0,0595
Arçelik	0,1716	0,1515	0,2379	0,3328	0,1699	0,1701	0,0672	0,1524	0,1197	0,0903
Petkim	0,1285	0,1077	0,1769	0,0484	0,2277	0,1495	0,0147	0,0292	0,0351	0,0051
Logo Yazılım	0,1726	0,2087	0,1964	-0,2138	0,1237	0,0854	0,3400	0,3885	0,4447	0,0790
Türk Telekomünikasyon	0,0881	0,0999	0,2643	-0,0118	0,1221	0,1350	0,1239	0,2228	0,1590	0,0380
Prysmian Kablo	0,1193	0,1066	0,2874	-0,0421	0,2672	0,3705	0,0138	0,0685	0,0392	0,0082
Turcas Petrol	0,1955	0,2345	0,1492	0,0170	0,0066	0,0042	0,6481	0,0364	0,0498	0,0113
Park Elektrik	0,6820	0,7395	0,0409	0,0690	0,0792	0,0327	0,3309	0,1437	0,2757	0,0482
Aygaz	0,1193	0,0988	0,1106	0,0377	0,3217	0,1574	0,0427	0,0894	0,1445	0,0697
İhlas Ev Aletleri	0,2111	0,1762	0,1129	0,6479	0,0627	0,0351	-0,2734	-0,1285	-0,1794	-0,0123
Doğuş Otomotiv	0,1092	0,0786	0,2039	0,1263	0,4652	0,3475	0,0423	0,1962	0,2069	0,1046
Pınar Süt	0,1386	0,0931	0,1112	0,0546	0,2062	0,1071	0,1039	0,1484	0,2244	0,1539
ENKA İnşaat	0,2129	0,2188	0,1238	0,0741	0,1237	0,0708	0,1267	0,1196	0,1649	0,0400
Pınar Entegre Et ve Un	0,1560	0,1380	0,0916	0,0548	0,1848	0,0896	0,0995	0,1188	0,1939	0,0903
Aselsan	0,2010	0,1459	0,2231	0,3781	0,0973	0,0914	0,1367	0,1667	0,1404	0,0492
Pınar Su	0,0743	0,0584	0,1637	-0,0394	0,1452	0,0884	-0,0980	-0,1152	-0,1502	-0,0697
Pegasus	0,1643	0,1986	0,2512	0,0024	0,1386	0,1967	0,0478	0,1254	0,0695	0,0923

\* $r_{11} = 0,96 / \text{KAREKÖK}(0,96^2+1,32^2+2,81^2+1,42^2 \dots)$ ,  $r_{12} = 0,60 / \text{KAREKÖK}(0,60^2+1,15^2+1,48^2+1,17^2 \dots)$

Ağırlıklı normalize karar matrisinin oluşturulması için öncelikle değerlendirme kriterlerinin ağırlık değerleri (w) belirlenmelidir (Özdağoğlu, 2013: 247). Çalışmada yer alan 10 değerlendirme kriterinin ağırlık değerleri literatürde sıklıkla kullanılması sebebiyle eşit ağırlıklı yani 0,1 olarak belirlenmiştir (Çonkar vd.,2011, Aytekin ve Sakarya, 2013; Ege vd., 2013; Esendemirli ve Acar, 2016). Normalize matristeki elemanlar ağırlık değerleriyle çarpılarak Tablo 4'teki ağırlıklandırılmış normalize matris elde edilmiştir.

**Tablo 4: Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi**

İşletmeler	Cari Oran	Asit-Test Oranı	Finansal Kaldıraç Oranı	Nakit Dönüş Süresi	Aktif Devir Hızı	Özkaynak Devir Hızı	Net Kar Marjı	Özsermaye Karlılık Oranı	Aktif Karlılık Oranı	Hisse Başına Kar
Vestel	0,0088	0,0067	0,0284	0,0009	0,0195	0,0298	-0,0020	-0,0079	-0,0041	-0,0031
Tofaş	0,0121	0,0129	0,0254	-0,0056	0,0193	0,0215	0,0077	0,0221	0,0157	0,0089
Türk Traktör	0,0258	0,0166	0,0188	0,0190	0,0256	0,0187	0,0161	0,0401	0,0430	0,0537
Hürriyet	0,0130	0,0131	0,0186	0,0161	0,0089	0,0072	-0,0095	-0,0091	-0,0089	-0,0011
Tüpraş	0,0086	0,0063	0,0283	-0,0001	0,0358	0,0501	0,0036	0,0243	0,0137	0,0490
Otokar	0,0109	0,0081	0,0299	0,0360	0,0191	0,0329	0,0086	0,0378	0,0173	0,0412
Anadolu Efes	0,0145	0,0134	0,0149	0,0187	0,0092	0,0068	0,0354	0,0323	0,0345	0,0452
Coca Cola	0,0141	0,0132	0,0220	0,0107	0,0155	0,0141	0,0118	0,0221	0,0191	0,0059
Arçelik	0,0172	0,0152	0,0238	0,0333	0,0170	0,0170	0,0067	0,0152	0,0120	0,0090
Petkim	0,0129	0,0108	0,0177	0,0048	0,0228	0,0150	0,0015	0,0029	0,0035	0,0005
Logo Yazılım	0,0173	0,0209	0,0196	-0,0214	0,0124	0,0085	0,0340	0,0388	0,0445	0,0079
Türk Telekomünikasyon	0,0088	0,0100	0,0264	-0,0012	0,0122	0,0135	0,0124	0,0223	0,0159	0,0038
Prysmian Kablo	0,0119	0,0107	0,0287	-0,0042	0,0267	0,0370	0,0014	0,0068	0,0039	0,0008
Turcas Petrol	0,0196	0,0235	0,0149	0,0017	0,0007	0,0004	0,0648	0,0036	0,0050	0,0011
Park Elektrik	0,0682	0,0740	0,0041	0,0069	0,0079	0,0033	0,0331	0,0144	0,0276	0,0048
Aygaz	0,0119	0,0099	0,0111	0,0038	0,0322	0,0157	0,0043	0,0089	0,0145	0,0070
İhlas Ev Aletleri	0,0211	0,0176	0,0113	0,0648	0,0063	0,0035	-0,0273	-0,0129	-0,0179	-0,0012
Doğuş Otomotiv	0,0109	0,0079	0,0204	0,0126	0,0465	0,0347	0,0042	0,0196	0,0207	0,0105
Pınar Süt	0,0139	0,0093	0,0111	0,0055	0,0206	0,0107	0,0104	0,0148	0,0224	0,0154
ENKA İnşaat	0,0213	0,0219	0,0124	0,0074	0,0124	0,0071	0,0127	0,0120	0,0165	0,0040
Pınar Entegre Et ve Un	0,0156	0,0138	0,0092	0,0055	0,0185	0,0090	0,0100	0,0119	0,0194	0,0090
Aselsan	0,0201	0,0146	0,0223	0,0378	0,0097	0,0091	0,0137	0,0167	0,0140	0,0049
Pınar Su	0,0074	0,0058	0,0164	-0,0039	0,0145	0,0088	-0,0098	-0,0115	-0,0150	-0,0070
Pegasus	0,0164	0,0199	0,0251	0,0002	0,0139	0,0197	0,0048	0,0125	0,0069	0,0092
<b>maksimum</b>	0,0682	0,0740	<b>0,0041*</b>	<b>-0,0214*</b>	0,0465	0,0501	0,0648	0,0401	0,0445	0,0537
<b>minimum</b>	0,0074	0,0058	<b>0,0299**</b>	<b>0,0648**</b>	0,0007	0,0004	-0,0273	-0,0129	-0,0179	-0,0070

\*Maliyet kriterleri olan finansal kaldıraç oranı ve nakit dönüş süresinin minimum değeridir.

\*\*Maliyet kriterleri olan finansal kaldıraç oranı ve nakit dönüş süresinin maksimum değeridir.

Pozitif ideal ( $A^+$ ) ve negatif ideal ( $A^-$ ) çözüm setinin oluşturulması için ağırlıklandırılmış normalize matris tablosunda değerlendirme kriterleri fayda ve maliyet kriterleri olarak ayrılmıştır. Finansal kaldıraç oranı ve nakit dönüş süresi işletmede minimum olması istenen oranlardır ve bu nedenle maliyet kriterleri olarak belirlenmiştir. Pozitif ideal ( $A^+$ ) çözüm seti için fayda kriterlerinde ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinin her bir sütunundaki maksimum değer, maliyet kriterlerinde ise minimum değer seçilmiştir. Negatif ideal ( $A^-$ ) çözüm seti için fayda kriterlerinde ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinin her bir sütunundaki minimum değer, maliyet kriterlerinde ise maksimum değer seçilmiştir. Pozitif ideal ( $A^+$ ) ve negatif ideal ( $A^-$ ) çözüm seti aşağıdaki gibidir.

$A^+ = \{0,0682; 0,0740; 0,0041; -0,0214; 0,0465; 0,0501; 0,0648; 0,0401; 0,0445; 0,0537\}$

$A^- = \{0,0074; 0,0058, 0,0299; 0,0648; 0,0007; 0,0004; -0,0273; -0,0129; -0,0179; -0,0070 \}$

Pozitif ve negatif ideal çözüm setleri belirlendikten sonra her bir alternatifin (işletmenin) pozitif ideal çözümden (d+) ve negatif ideal çözümden uzaklıkları (d-) Denklem 2 ve 3 aracılığıyla belirlenmiştir. Denklem 4 kullanılarak işletmeler finansal performanslarına ( $C_i$ ) göre sıralanmıştır.

**Tablo 5:** Alternatiflerin Pozitif İdeal Çözümünden (d+) ve Negatif İdeal Çözümünden (d-) Uzaklıkları

	d+	d-	$C_i$
Vestel	0,1504	0,0785	0,3430
Tofaş	0,1247	0,0983	0,4409
Türk Traktör	0,1036	0,1254	0,5475
Hürriyet	0,1594	0,0561	0,2603
Tüpraş	0,1193	0,1200	0,5014
Otokar	0,1292	0,0983	0,4322
Anadolu Efes	0,1124	0,1184	0,5130
Coca Cola	0,1276	0,0882	0,4088
Arçelik	0,1358	0,0697	0,3390
Petkim	0,1401	0,0780	0,3578
Logo Yazılım	0,1077	0,1364	0,5588
Türk Telekomünikasyon	0,1320	0,0936	0,4149
Prysmian Kablo	0,1349	0,0926	0,4070
Turcas Petrol	0,1257	0,1184	0,4851
Park Elektrik	0,0939	0,1379	0,5948
Aygaz	0,1306	0,0898	0,4074
İhlas Ev Aletleri	0,1867	0,0273	0,1277
Doğuş Otomotiv	0,1258	0,0998	0,4422
Pınar Süt	0,1252	0,0935	0,4276
ENKA İnşaat	0,1249	0,0880	0,4136
Pınar Entegre Et ve Un	0,1267	0,0901	0,4157
Aselsan	0,1385	0,0700	0,3357
Pınar Su	0,1642	0,0741	0,3109
Pegasus	0,1275	0,0870	0,4056

TOPSIS yönteminde aynı aşamalar 2014 ve 2015 yılları için de yapılmış ve Tablo 6 elde edilmiştir.

**Tablo 6: TOPSIS Sonuçları**

2013			2014			2015		
Sıra No	İşletme Adı	C <sub>i</sub> Değeri	Sıra No	İşletme Adı	C <sub>i</sub> Değeri	Sıra No	İşletme Adı	C <sub>i</sub> Değeri
1	Park Elektrik	0,5948	1	Logo Yazılım	0,6512	1	Tüpraş	0,6961
2	Logo Yazılım	0,5588	2	Türk Traktör	0,5517	2	Logo Yazılım	0,6555
3	Türk Traktör	0,5475	3	Tüpraş	0,5406	3	Türk Traktör	0,6508
4	Anadolu Efes	0,5130	4	Park Elektrik	0,5143	4	Doğuş Otomotiv	0,6068
5	Tüpraş	0,5014	5	Türk Telekomünikasyon	0,5040	5	Tofaş	0,5931
6	Turcas Petrol	0,4851	6	Pınar Süt	0,4911	6	Otokar	0,5834
7	Doğuş Otomotiv	0,4422	7	Tofaş	0,4848	7	Aygaz	0,5825
8	Tofaş	0,4409	8	Doğuş Otomotiv	0,4821	8	Pınar Entegre Et ve Un	0,5804
9	Otokar	0,4322	9	Pınar Entegre Et ve Un	0,4667	9	Petkim	0,5769
10	Pınar Süt	0,4276	10	ENKA İnşaat	0,4625	10	Arçelik	0,5555
11	Pınar Entegre Et ve Un	0,4157	11	Aygaz	0,4484	11	Pınar Süt	0,5513
12	Türk Telekomünikasyon	0,4149	12	Pegasus	0,4464	12	ENKA İnşaat	0,5503
13	ENKA İnşaat	0,4136	13	Otokar	0,4433	13	Prysmian Kablo	0,5495
14	Coca Cola	0,4088	14	Prysmian Kablo	0,4408	14	Pegasus	0,5457
15	Aygaz	0,4074	15	Aselsan	0,4380	15	Park Elektrik	0,5343
16	Prysmian Kablo	0,4070	16	Coca Cola	0,4263	16	Türk Telekomünikasyon	0,5301
17	Pegasus	0,4056	17	Vestel	0,4172	17	Vestel	0,5280
18	Petkim	0,3578	18	Arçelik	0,4095	18	Coca Cola	0,5180
19	Vestel	0,3430	19	Pınar Su	0,3993	19	Aselsan	0,5082
20	Arçelik	0,3390	20	Petkim	0,3795	20	İhlas Ev Aletleri	0,4951
21	Aselsan	0,3357	21	İhlas Ev Aletleri	0,3685	21	Anadolu Efes	0,4932
22	Pınar Su	0,3109	22	Turcas Petrol	0,3534	22	Pınar Su	0,4790
23	Hürriyet	0,2603	23	Anadolu Efes	0,3368	23	Hürriyet	0,4790
24	İhlas Ev Aletleri	0,1277	24	Hürriyet	0,2117	24	Turcas Petrol	0,1638

### MOORA Yöntemi

MOORA yöntemi için standart karar matrisinin normalize edilmesi ve ağırlıklandırılması TOPSIS yönteminde olduğu gibidir. MOORA yönteminde de fayda ve maliyet kriterleri belirlenir. Her bir alternatfin (işletmenin) MOORA oranı fayda kriterlerinin değerlerinin toplamından maliyet kriterlerinin değerlerinin toplamı çıkarılır. Örneğin Vestel'in MOORA oranı aşağıdaki gibi hesaplanmıştır;

$$\text{Vestel Moora Oranı} = (0,0881+0,0673+0,1947+0,2978-0,0200-0,0795-0,0409-0,0308) - (0,2842+0,0095) = 0,1831$$

MOORA oranı düşük olan işletmelerin performansları daha iyidir. 2013 yılına ait MOORA oran sonuçları Tablo 7'deki gibidir.

**Tablo 7: MOORA Sonuçları**

İşletmeler	FAYDA	FAYDA	MALİYET	MALİYET	FAYDA	FAYDA	FAYDA	FAYDA	FAYDA	FAYDA	Moora Oran (vj*)
	Cari Oran	Asit-Test Oranı	Finansal Kaldıraç Oranı	Nakit Dönüş Süresi	Aktif Devir Hızı	Özkaynak Devir Hızı	Net Kar Marjı	Özsermaye Karlılık Oranı	Aktif Karlılık Oranı	Hisse Başına Kar	
Vestel	0,0881	0,0673	0,2842	0,0095	0,1947	0,2978	-0,0200	-0,0795	-0,0409	-0,0308	0,1831
Tofaş	0,1212	0,1291	0,2537	-0,0561	0,1930	0,2149	0,0770	0,2209	0,1569	0,0892	1,0044
Türk Traktör	0,2579	0,1661	0,1877	0,1903	0,2557	0,1871	0,1605	0,4007	0,4304	0,5375	2,0179
Hürriyet	0,1303	0,1313	0,1856	0,1613	0,0891	0,0720	-0,0946	-0,0909	-0,0887	-0,0113	-0,2096
Tüpraş	0,0863	0,0628	0,2826	-0,0014	0,3580	0,5006	0,0363	0,2426	0,1372	0,4903	1,6330
Otokar	0,1092	0,0808	0,2991	0,3599	0,1914	0,3293	0,0859	0,3777	0,1731	0,4123	1,1008
Anadolu Efes	0,1450	0,1335	0,1486	0,1865	0,0924	0,0684	0,3539	0,3229	0,3447	0,4523	1,5781
Coca Cola	0,1414	0,1324	0,2203	0,1066	0,1551	0,1410	0,1175	0,2208	0,1908	0,0595	0,8316
Arçelik	0,1716	0,1515	0,2379	0,3328	0,1699	0,1701	0,0672	0,1524	0,1197	0,0903	0,5220
Petkim	0,1285	0,1077	0,1769	0,0484	0,2277	0,1495	0,0147	0,0292	0,0351	0,0051	0,4722
Logo Yazılım	0,1726	0,2087	0,1964	-0,2138	0,1237	0,0854	0,3400	0,3885	0,4447	0,0790	1,8600
Türk Telekomünikasyon	0,0881	0,0999	0,2643	-0,0118	0,1221	0,1350	0,1239	0,2228	0,1590	0,0380	0,7362
Prismian Kablo	0,1193	0,1066	0,2874	-0,0421	0,2672	0,3705	0,0138	0,0685	0,0392	0,0082	0,7480
Turcas Petrol	0,1955	0,2345	0,1492	0,0170	0,0066	0,0042	0,6481	0,0364	0,0498	0,0113	1,0202
Park Elektrik	0,6820	0,7395	0,0409	0,0690	0,0792	0,0327	0,3309	0,1437	0,2757	0,0482	2,2220
Aygaz	0,1193	0,0988	0,1106	0,0377	0,3217	0,1574	0,0427	0,0894	0,1445	0,0697	0,8952
İhlas Ev Aletleri	0,2111	0,1762	0,1129	0,6479	0,0627	0,0351	-0,2734	-0,1285	-0,1794	-0,0123	-0,8693
Doğuş Otomotiv	0,1092	0,0786	0,2039	0,1263	0,4652	0,3475	0,0423	0,1962	0,2069	0,1046	1,2202
Pınar Süt	0,1386	0,0931	0,1112	0,0546	0,2062	0,1071	0,1039	0,1484	0,2244	0,1539	1,0098
ENKA İnşaat	0,2129	0,2188	0,1238	0,0741	0,1237	0,0708	0,1267	0,1196	0,1649	0,0400	0,8796
Pınar Entegre Et ve Un	0,1560	0,1380	0,0916	0,0548	0,1848	0,0896	0,0995	0,1188	0,1939	0,0903	0,9244
Aselsan	0,2010	0,1459	0,2231	0,3781	0,0973	0,0914	0,1367	0,1667	0,1404	0,0492	0,4275
Pınar Su	0,0743	0,0584	0,1637	-0,0394	0,1452	0,0884	-0,0980	-0,1152	-0,1502	-0,0697	-0,1913
Pegasus	0,1643	0,1986	0,2512	0,0024	0,1386	0,1967	0,0478	0,1254	0,0695	0,0923	0,7796

\*Kriterler için eşit ağırlık kullanıldığından ağırlıklandırılmış matris de aynı sıralamayı vermektedir.

MOORA yöntemi ile 2014 ve 2015 yılları da değerlendirilmiş ve Tablo 8 elde edilmiştir.

Tablo 8: MOORA Sonuçları

2013			2014			2015		
Sıra No	İşletme Adı	CC Değeri	Sıra No	İşletme Adı	CC Değeri	Sıra No	İşletme Adı	CC Değeri
1	Park Elektrik	22,220	1	Logo Yazılım	24,487	1	Tüpraş	19,398
2	Türk Traktör	20,179	2	Türk Traktör	18,436	2	Logo Yazılım	18,498
3	Logo Yazılım	18,600	3	Tüpraş	17,401	3	Türk Traktör	16,225
4	Tüpraş	16,330	4	Park Elektrik	16,271	4	Doğuş Otomotiv	15,009
5	Anadolu Efes	15,781	5	Doğuş Otomotiv	13,468	5	Tofaş	11,664
6	Doğuş Otomotiv	12,202	6	Pınar Süt Mamulleri	12,201	6	Pınar Entegre Et ve Un	11,496
7	Otokar	11,008	7	Türk Telekomünikasyon	12,035	7	Aygaz	11,388
8	Turcas Petrol	10,202	8	Tofaş	11,055	8	Petkim	11,288
9	Pınar Süt	10,098	9	Pınar Entegre Et ve Un	10,378	9	Otokar	10,748
10	Tofaş	10,044	10	ENKA İnşaat	0,9742	10	ENKA İnşaat	10,080
11	Pınar Entegre Et ve Un	0,9244	11	Aygaz	0,9672	11	Park Elektrik	0,9319
12	Aygaz	0,8952	12	Otokar	0,8999	12	Arçelik	0,9019
13	ENKA İnşaat	0,8796	13	Pegasus	0,8313	13	Prysmian Kablo	0,8104
14	Coca Cola	0,8316	14	Prysmian Kablo	0,8174	14	Pınar Süt	0,7904
15	Pegasus	0,7796	15	Aselsan	0,7702	15	Pegasus	0,7755
16	Prysmian Kablo	0,7480	16	Coca Cola	0,6944	16	İhlas Ev Aletleri	0,7708
17	Türk Telekomünikasyon	0,7362	17	Arçelik	0,6715	17	Vestel	0,5483
18	Arçelik	0,5220	18	Vestel Elektronik	0,5953	18	Coca Cola	0,5025
19	Petkim	0,4722	19	İhlas Ev Aletleri	0,4292	19	Türk Telekomünikasyon	0,4984
20	Aselsan	0,4275	20	Pınar Su	0,4289	20	Aselsan	0,4545
21	Vestel	0,1831	21	Petkim	0,3912	21	Anadolu Efes	0,2853
22	Pınar Su	-0,1913	22	Turcas Petrol	0,1205	22	Hürriyet	-0,0034
23	Hürriyet	-0,2096	23	Anadolu	-0,0360	23	Pınar Su	-0,0981
24	İhlas Ev Aletleri	-0,8693	24	Hürriyet	-10,727	24	Turcas Petrol	-15,121

## DEĞERLENDİRME

2013, 2014 ve 2015 yıllarında finansal performans açısından yapılan sıralamalar incelendiğinde TOPSIS ve MOORA yöntemlerine göre belirlenen ilk üç ve son üç işletme aynıdır.

2013 yılı sonuçları incelendiğinde finansal performans bakımından ilk üç arasında Park Elektrik, Türk Traktör, Logo Yazılım son üç arasında da Pınar Su, Hürriyet ve İhlas Ev Aletleri yer almaktadır. Bu şirketlerin kurumsal yönetim derecelendirme notları incelendiğinde finansal performansı bakımından ilk üçü paylaşan işletmeler 17, 11 ve 18. sıralarda yer almaktadır. Finansal performans bakımından son üç arasında yer alan Pınar Su kurumsal yönetim notu en yüksek ikinci işletmedir. Hürriyet ise finansal performans olarak ilk üçte yer alan Park Elektrik ve Logo Yazılımın gerisinde kalmış olsa da kurumsal yönetim sıralamasında daha iyi bir sonuç elde etmiştir. 2013 yılında TOPSIS sıralamasında son sırada yer alan İhlas Ev Aletleri kurumsal yönetim derecelendirme notu sıralamasında da son sırada yer almaktadır. İhlas Ev Aletlerinden başka TOPSIS sıralaması ile kurumsal yönetim derecelendirme notu sıralama-

sı aynı olan işletme yoktur. MOORA yöntemi sıralaması ile kurumsal yönetim derecelendirme notu sıralaması aynı olan dört işletme bulunmaktadır; Pınar Süt, Tofaş, Petkim ve İhlas Ev Aletleri.

2014 yılı değerlendirildiğinde kurumsal yönetim derecelendirmesinde ilk üçte yer alan Anadolu Efes, Arçelik ve Tüpraş TOPSIS sonuçlarında 23., 18. ve 3., MOORA sonuçlarında 23., 17. ve 3. sırada yer almaktadır. Tüpraş ve Prysmian Kablo'nun TOPSIS ve MOORA sıralaması ile kurumsal yönetim notu sıralaması aynıdır. Ayrıca TOPSIS yöntemi ile elde edilen sonuçlara göre Pınar Entegre Et ve Un'un da finansal performansı ile kurumsal yönetim notu sırası aynıdır.

2015 yılında finansal performans bakımından ilk 2. ve 3. sırada yer alan Logo Yazılım ve Türk Traktör kurumsal yönetim notlarına bakıldığında 18. ve 17. sıralarda yer almaktadır. Performansı bakımından son sırada yer alan Turcas Petrol kurumsal yönetim notu sıralamasında 10. sırada yer almaktadır. 2015'te TOPSIS sıralaması ile kurumsal yönetim sıralaması aynı olan işletmeler Doğuş Otomotiv ve Aygaz'dır. MOORA ile yapılan sıralama ile kurumsal yönetim notu sıralaması aynı olan üç işletme bulunmaktadır; Doğuş Otomotiv, Aygaz ve Otokar.

2013, 2014 ve 2015 yıllarında TOPSIS ve MOORA yöntemleri ile yapılan finansal performans sıralamalarının kurumsal yönetim derecelendirme notu sıralaması ile aynı olan işletme sayısı Tablo 9'da gösterilmektedir.

**Tablo 9:** Finansal Performans Sıralaması ile Kurumsal Yönetim Sıralaması Aynı Olan İşletme Sayısı

	2013	2014	2015
TOPSIS	1	3	2
MOORA	4	2	3

Kurumsal yönetim derecelendirme notu sıralamasında üç yıl boyunca ilk üçte kalmayı başaran Tüpraş ve Anadolu Efes ile dördüncü sıradan ikinci sıraya çıkmayı başaran Arçelik'in kurumsal yönetim notları ile finansal performanslarının aynı doğrultuda hareket edip etmediğini tespit etmek bu çalışmanın amacıdır. Bu nedenle bu üç işletme ayrıca değerlendirmeye tabi tutulmalıdır.

Kurumsal yönetim derecelendirme notlarına göre sıralama yaptığımızda Anadolu Efes 2013'te üçüncü sırada iken 2014 ve 2015 yıllarında ilk sırada yer almaktadır. Kurumsal yönetim derecelendirme notu 93,30'dan 95,49'a yükselen Anadolu Efes TOPSIS yöntemine göre finansal performans sıralamasında 2013 yılında ilk üç işletme arasında yer alırken, 2014 ve 2015 yıllarında son dört şirket arasında yer almaktadır. MOORA yöntemi ile yapılan sıralamada da Anadolu Efes 2013'te üst sıralarda yer alırken 2014 ve 2015'te performans bakımından diğer şirketlerin gerisinde kalmıştır.

Tüpraş 2013'te en yüksek kurumsal yönetim derecelendirme notu alan işletme iken 2014'te üçüncü sıraya gerilemiştir, 2015'te kurumsal yönetim derecelendirme notu yükselmiş olsa da üçüncü sırada kalmıştır. TOPSIS yöntemi ile elde edilen sonuçlar Tüpraş'ın finansal performans bakımından beşinci sıradan birinci sıraya yükseldiğini göstermektedir. MOORA yöntemi de Tüpraş'ı finansal performansı bağlamında üst sıralara yerleştirmiştir.

Arçelik kurumsal yönetim sıralaması bakımından 2013'te 4., 2014.'te ve 2015'te 2. sırada yer alırken finansal performansı bakımından TOPSIS sonuçlarına göre 20., 18., 10. MOORA sonuçlarına göre 18.,17. ve 12. sırada yer almaktadır.

Bu değerlendirmeler sonucunda ve çalışmanın kısıtları altında TOPSIS ve MOORA yöntemleri ile elde edilen performans sıralamaları ile kurumsal yönetim notlarına göre yapılan sıralamaların aynı olmadığı yani kurumsal yönetim notlarının finansal performansı açıklama gücüne sahip olmadığı yorumu yapılabilmektedir.

## SONUÇ

Hissedar değerinin maksimizasyonu amacı ile faaliyet gösteren işletmeler için kurumsal yönetim uygulamaları giderek önem kazanmaktadır. Kurumsal yönetim uygulamalarının işletmelerin finansal performansını artıracak literatüre hakim bir görüştür. Kurumsal yönetim derecelendirme notu yüksek olan işletmelerin finansal performansının daha yüksek olup olmadığının tespit edilmesi bu çalışmanın amacıdır. Bu amaç doğrultusunda 2013, 2014 ve 2015 yıllarında kesintisiz olarak kurumsal yönetim derecelendirmesi yapılan mali kuruluşlar dışındaki 24 işletme analize dahil edilmiştir.

Analize dahil edilen işletmelerin öncelikle kurumsal yönetim derecelendirme notları sıralanmıştır. Daha sonra işletmelerin finansal performanslarını yansıtabileceği düşünülen 10 kriter (cari oran, asit-test oranı, finansal kaldıraç oranı, nakit dönüş süresi, aktif devir hızı, özkaynak devir hızı, net kar marjı, özsermaye karlılık oranı, aktif karlılık oranı ve hisse başına kar) doğrultusunda 24 işletmenin finansal performanslarını sıralayabilmek için çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSIS ve MOORA kullanılmıştır.

Çalışmanın sonucunda kurumsal yönetim derecelendirme notları sıralamasında üst sıralarda yer alan işletmelerin finansal performans bakımından geri planda kalabildikleri tespit edilmiştir. Aksine finansal performans sıralamasında iyi bir derece alamayan Anadolu Efes gibi işletmeler kurumsal yönetim derecelendirme notunda birinci sırayı alabilmektedir. Analize dahil edilen oranların sınırlı oluşu ve işletmelerin bazılarının diğerlerinden daha uzun süredir kurumsal yönetim derecelendirmesine tabi oluşu nedeniyle kurumsal yönetim derecelendirme notları işletmelerin finansal performanslarını yansıtmada başarısız olabilmektedir.



## KAYNAKÇA

- Acaravcı, S. K., Kandır, S. Y., ve Zelka, A. (2015). Kurumsal Yönetimin BIST Şirketlerinin Performanslarına Etkisinin Araştırılması. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 171-183.
- Adekunle, S. A., ve Aghedo, E. M. (2014). Corporate Governance and Financial Performance Of Selected Quoted Companies in Nigeria. *European Journal of Business and Management*, 6(9), 53-60.
- Aktepe, A., ve Ersöz, S. (2014). AHP-VIKOR ve MOORA Yöntemlerinin Depo Yeri Seçim Probleminde Uygulanması. *Journal of Industrial Engineering (Turkish Chamber of Mechanical Engineers)*, 25(1-2), 2-15.
- Aydın, A. (2010). Türkiye’de Kurumsal Yönetim Uygulamaları Ve Öneriler. İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. 28 Ekim 2016 tarihinde <http://openaccess.bilgi.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11411/649/Türkiye'de%20kurumsal%20yönetim%20uygulamaları%20ve%20öneriler.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, adresinden erişildi.
- Aytekin, S., ve Sakarya, Ş. (2013). BİST’de İşlem Gören Gıda İşletmelerinin TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 11(21), 30-47.
- Berthelot, S., Morris, T., ve Morrill, C. (2010). Corporate Governance Rating and Financial Performance: A Canadian Study. *Corporate Governance: The International Journal Of Business in Society*, 10(5), 635-646.
- Brigham, E.F., ve Houston, J.F. (2012). *Finansal Yönetimin Temelleri* (N. Aypek). Bursa: Nobel Yayıncılık (2014).
- BIST, (2016) 28 Ekim 2016 tarihinde <http://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/kurumsal-yonetim-endeksi> adresinden erişildi.
- Brown, L. D., ve Caylor, M. L. (2004). Corporate Governance and Firm Performance, 28 Ekim 2016 tarihinde <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.474.2641&rep=rep1&type=pdf>. adresinden erişildi.
- Coşkun, M., ve Sayılır, Ö. (2012). Relationship Between Corporate Governance and Financial Performance of Turkish Companies. *International Journal of Business and Social Science*, 3(14). 59-64.
- Çonkar, K., Elitaş, C., ve 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.

- Çatıkkaş, Ö. (2013). Kurumsal Yönetim İlkeleri. Marmara Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi. 28 Ekim 2016 tarihinde <https://www.kgk.gov.tr/contents/files/pdf/egitim/marmara/KurumsalYonetim.pdf> adresinden erişildi.
- Darweesh, M.S. (2015). Correlations Between Corporate Governance, Financial Performance, and Market Value. Walden University Business Administration Doctoral Study. 28 Ekim 2016 tarihinde <http://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2617&context=dissertations>, adresinden erişildi.
- Dashti, Z., Pedram, M. M., ve Shanbehzadeh, J. (2010, March). A Multi-Criteria Decision Making Based Method for Ranking Sequential Patterns. In *Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists* (Vol. 1).
- Demirgüneş, K. (2016). Firma Değerinin Finansal Belirleyicileri: Ampirik Bir Analiz. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11, 159-179.
- Drobetz, W., Schillhofer, A., ve Zimmermann, H. (2003). Corporate Governance and Firm Performance: Evidence from Germany. 1-48. 12 Haziran 2016 tarihinde <http://www.cofar.unimainz.de/dgf2003/paper/paper146.pdf> adresinden erişildi
- Ege, İ., Topaloğlu, E. E., ve Özyamanoğlu, M. (2013). Finansal Performans ile Kurumsal Yönetim Notları Arasındaki İlişki: BIST Üzerine Bir Uygulama. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 5(9), 100-117.
- Esendemirli, E., ve Erdener Acar, E. (2016). Finansal Performans ve Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notları: Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi 2013-2014 Yılları Karşılaştırması. *World of Accounting Science*, 18 (Özel Sayı-1). 625-671.
- Gadakh, V. S. (2010). Application of Moora Method for Parametric Optimization of Milling Process. *International Journal of Applied Engineering Research*, 1(4), 743.
- Gerşil, M., ve Palamutçuğlu, T. (2012). Hisseleri Bist'de İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Finansal Performanslarının Değerlendirilmesinde Topsis Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi Ve Ağırlıklandırma Yöntemlerinin Karşılaştırılması. *İzmir SMMMÖ Dayanışma Dergisi*. . 28 Ekim 2016 tarihinde <http://docplayer.biz.tr/20129064-Izmir-smmmo-dayanisma-yrddoc-dr-mustafa-gersil-1-ogr-grv-turker-palamutcuoglu-2.html>. Adresinden erişildi.
- Huang, W. ve Huang, Y.Y. (2012). Research on The Performance Evaluation of Chongqing Electric Power Supply Bureaus Based on TOPSIS. *Energy Procedia*, 14, 899-905.

- Islam, K. M., Ahmed, M., ve Ibne Sharif, M. (2015). Corporate Governance and Firm Performance: Evidence from Selected Firms Listed in Dhaka Stock Exchange.
- Karakoç, M., Tayyar, N., ve Genç, E. (2016). Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Kurumsal Yönetim Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Finansal Performanslarının Ölçümü ve Kurumsal Derecelendirme Notları İlişkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1327-1338.
- KGK,(2016) 28 Ekim 2016 tarihinde <https://www.kgk.gov.tr/contents/files/pdf/egitim/marmara/KurumsalYonetim.pdf>. adresinden erişildi.
- Kır, C., ve Gülpınar, V. (2015). Effects of Compliance Ratings With Corporate Governance Principles on Financial Performance in Turkey. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 53-69.
- OECD(2015).KurumsalYönetimİlkeleri,28Ekim2016tarihinde<http://www.oecdilibrary.org/docserver/download/261502ve.pdf?expires=1477258609&iid=id&accname=guest&checksum=D53D75F870349194053C5DF-71986F04A> adresinden erişildi.
- Önay, O. (2014). MOORA. Yıldırım, B.F., ve Önder, E. (Ed.). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri (245-257). Bursa: Dora Basım-Yayın Dağıtım.
- Özdağoğlu, A. (2013). Çok Ölçütlü Karar Verme Modellerinde Normalizasyon Tekniklerinin Sonuçlara Etkisi: Copras Örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(2), 229-255.
- Özdağoğlu, A. (2014). Normalizasyon Yöntemlerinin Çok Ölçütlü Karar Verme Sürecine Etkisi-MOORA Yöntemi İncelemesi. *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 283-294.
- Özdemir, T. (2014). TOPSIS. Yıldırım, B.F., ve Önder, E. (Ed.). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri (133-153). Bursa: Dora Basım-Yayın Dağıtım.
- Peters, G. T., ve Bagshaw, K. B. (2014). Corporate Governance Mechanisms and Financial Performance of Listed Firms in Nigeria: A Content Analysis. *Global Journal of Contemporary Research in Accounting, Auditing and Business Ethics*, 1(2), 103-128.
- SAHA, (2016), 28 Ekim 2016 tarihinde <http://www.saharating.com/~saharati/kurumsal-yonetim-derecelendirmesi/kurumsal-yonetim-derecelendirmesi-nedir/>, adresinden erişildi.
- Sakarya, Ş. (2008). Nakit Yönetiminde Nakit Dönüş Süresi Analizinin Kullanılması: İMKB'deki KOBİ'ler Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 227-248.

- Sarraf, A. Z., Mohaghar, A., ve Bazargani, H. (2013). Developing TOPSIS Method Using Statistical Normalization for Selecting Knowledge Management Strategies. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 6(4), 860-875.
- Siddiqui, S. S. (2015). The Association Between Corporate Governance and Firm Performance—A Meta-Analysis. *International Journal of Accounting and Information Management*, 23(3), 218-237.
- TKYD, (2016), 28 Ekim 2016 tarihinde <http://www.tkyd.org/tr/sss.html#sss-kurumsal-yonetim-nedir.html>. adresinden erişildi.
- Todorović, I. (2013). Impact of Corporate Governance on Performance of Companies. *Montenegrin Journal of Economics*, 9(2), 47-53.
- Turan, G. (2014). Çok Kriterli Karar Verme. Yıldırım, B.F., ve Önder, E. (Ed.). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri (15-20). Bursa: Dora Basım-Yayın Dağıtım.
- Uzun, S., ve Kazan, H. (2016). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden AHP TOPSIS ve PROMETHEE Karşılaştırılması: Gemi İnşada Ana Makine Seçimi Uygulaması. *Journal of Transportation and Logistics*, 1(1)., 99-113.
- Yücel, T., ve Kurt, G. (2002). Nakit Dönüş Süresi, Nakit Yönetimi ve Kârlılık: İMKB Şirketleri Üzerinde Ampirik Bir Çalışma. *İMKB Dergisi*, 6(22), 1-15.