

Borsa İstanbul'da İşlem Gören Tekstil Firmalarının TOPSIS ve MOORA Yöntemi ile Analizi*An Analysis of Textile Firms That Are Quoted at Borsa Istanbul by TOPSIS And MOORA Method*Tuba KONAK¹
Bedii Murat KARATAŞ⁴Gözde ELBİR²
Yasin DURMAN⁵Süreyya YILMAZ³
Hatice DÜZAKIN⁶**Öz**

Günümüz koşullarında artan rekabet ortamında işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri için performans analizi büyük bir önem taşımaktadır. Araştırma, 2010-2015 döneminde hisse senetleri Borsa İstanbul (BİST)'da işlem gören tekstil sektöründe faaliyette bulunan 23 şirketi ve bu şirketlere ait mali tablolardan elde edilen verileri içermektedir. Çalışmada, hisse senetleri Borsa İstanbul (BİST)'da işlem gören şirketlerin incelenen dönem itibarıyla finansal performanslarının ölçümü için bu finansal oranların belirlenmesinde ulusal ve uluslararası yapılan literatür taraması baz alınarak 10 kriter esas alınmış, TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) ve MOORA (The Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis Method) çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemleri kullanılarak firmaların finansal performans puanlarına ulaşmak ve şirketleri performanslarına göre sıralamak amaçlanmıştır. Araştırmada incelenen şirketlerin 2010-2015 dönemine ait finansal performansları analiz edilmiştir. Analiz sonucunda tekstil sektöründe faaliyette bulunan şirketlerin performans puanlarının analiz döneminde genel olarak benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tekstil sektörü, finansal performans, oran analizi, TOPSIS, MOORA**ABSTRACT**

Performance analysis is essential for companies to survive in this competitive environment. This research contains the data of 23 companies whose shares are traded in Borsa Istanbul (BIST) for the period 2010-2015. Data is collected from financial statements of the companies. In this study, the analysis and evaluation of these companies have been conducted based on 10 criteria compiled through analyzing national and international literature. In the study, TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) and MOORA (The Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis Method) multi criteria decision analysis methods has been applied. By using the methods, the main purpose of this research is to order the companies' performance scores and to rank the firms according to their performances. In the research, the chosen companies' financial performances for the period 2010-2015 have been analyzed. As a result of the analysis; it is found that, performance scores of textile sector companies have quite similar results for that period.

Keywords: Textile industry, financial performance, ratio analysis, TOPSIS, MOORA

Tür :Araştırma makalesi
Gönderim tarihi :12.06.2018
Kabul tarihi :25.06.2018

¹ Başlıca yazar, Doktora Öğrencisi, Çukurova Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, tubaaknk@gmail.com² Doktora Öğrencisi, Çukurova Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, gozdeelbir1@gmail.com³ Araş. Gör., Çağ Üniversitesi (Ç. Ü. Doktora Öğrencisi), İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, sureyyayilmaz@gmail.com⁴ Doktora Öğrencisi, Çukurova Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, bediimuratkarakatas@gmail.com⁵ Araş. Gör., Çukurova Üniversitesi (Ç.Ü. Doktora Öğrencisi), İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, ydurman@cu.edu.tr⁶ Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, hduzakin@cu.edu.tr

1. Giriş

Tekstil sektörü, emek yoğun yapısı ve geleneksel bir üretim sürecine sahip olması sebebiyle başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere birçok ülke için üretim hacmi, istihdam ve dış ticaret kazancı yaratma potansiyeline sahip olan önemli bir sanayileşme stratejisidir (Atış, 2014, s.315). İstikrarlı bir büyüme için küreselleşme eğilimlerinin yakından takip edilmesi ve üretilen ürünlerin yabancı piyasalara etkin olarak ihraç edilmesi gerekmektedir. Türkiye'nin ekonomik büyümede istikrarı sağlaması için küresel ticaret içerisinde pazar payını artırması ve etkin rol oynaması hayati önem taşımaktadır (Çelik, 2016, s.5). Bu amaç doğrultusunda tekstil sektöründe uluslararası pazarda kendine önemli bir yer edinen Türkiye, 1960'larda verilen teşviklerle özel sektörün tekstil içerisindeki payını %68'e yükseltirken, 1980 sonrası uygulanmaya başlayan serbestleşme politikalarıyla birlikte 1990'lara gelindiğinde %90'ı geçmiştir. Ayrıca 1980'lerde hızlı ve genelde istikrarlı bir artış göstererek toplam ihracat içinde %33,4'lük bir paya ulaşmıştır ve 1980 sonrası ihracata dönük sanayileşme süreci ile tekstil ihracatçısı bir ülke olma konumuna ulaşmayı hedeflemiştir. Tekstil sektörü emek yoğun yapısı nedeniyle ülke istihdamına büyük katkıda bulunmuştur. Tekstil sektörü dinamik yapısı, teknolojik gelişmelere ve değişen pazarlara uyum sağlama yeteneği sayesinde ülkelerin sanayileşme süreçlerine önemli katkılar sağlar (Şişman, Bağcı, 2014, s.31; TMMOB, 1991, s.6; Altıntaş, Akpolat, 2013, s.35). 2010 yılında; Türkiye tekstil ihracatı dünya sıralamasında dokuzuncu sırada yer alırken, Türk tekstil sektörü pazar payı ise yaklaşık %3,6'ydı. 2011 yılı Avrupa Komisyonu verilerine göre, Türkiye'nin en büyük dış ticaret ortağı olan Avrupa Birliği'ne, Çin'den sonra (%41,8) en fazla tekstil ve hazır giyim ihracatını Türkiye (%13,3) gerçekleştirmiştir (Demir, 2013). Ayrıca ülkemizin sanayi tarihinde ve dünyada önemli bir yere sahip olan Türk tekstil sektörü, geleceğe yönelik hedefler belirlemiştir. Tekstil sektörü'nün 2018 yılı ihracat hedefi 13 milyar doların üzerine çıkmaktadır. Tekstil sektörü'nün 2023 yılında uzun vadeli ihracat hedefi ise 20 milyar dolarlık ihracat seviyesine ulaşmaktır (Onuncu Kalkınma Planı, 2014, s.171).

İşletmelerin temel amaçlarından biri olan varlığını sürdürme ve büyüme olgusu, firmaları kaynakları optimal bir şekilde kullanmaya iten ve gittikçe artan rekabet ortamında daha fazla öneme sahip olmaktadır. Bu artan rekabet ortamında işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri için performans analizi büyük bir önem taşımaktadır. Performans analizleri aynı zamanda hem işletme yöneticilerine işletmenin geleceği ile ilgili önemli kararlar almalarını hem de yatırımcılara ve kredi kurumlarına işletmeyle ilgili bilgi akışı sağlamaktadır (Uygurtürk, Korkmaz, 2012, s.96; Soba, Eren, 2013, s.25). Finansal performans analizi, işletmelerin sahip olduğu kaynakları, ürün ve hizmetleri ile ulaştığı sonuçları izlemesi amacıyla sistemli bir şekilde bilgi toplaması ve aynı zamanda analiz ve raporlama süreci olarak ifade edilebilir (Uygurtürk, Korkmaz, 2012, s.96). Bu şekilde işletmeler performans analizi ile belirledikleri hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını takip edebilir ve bu hedeflere ne zaman ulaşılmadığını ve onları nasıl geliştirebileceğini belirleyebilir (Bülbül, Köse, 2011, s.72).

Bu çalışmanın amacı, 2010-2015 döneminde hisse senetleri (BIST)'de işlem gören ve tekstil sektöründe faaliyette bulunan 23 şirketin finansal performanslarını, çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan TOPSIS ve MOORA yöntemleri ile analiz ederek

başarı puanlarına ulaşmak ve elde edilen puanlar ile sıralama yapmaktır. Çalışmanın birinci bölümünde araştırmanın amacına yönelik açıklamalar yapılmıştır ve Türk tekstil sektörü ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. İkinci bölümde literatür taraması yapılmıştır. Üçüncü bölümde veri seti ve çalışmada kullanılan yöntemler açıklanmıştır. Dördüncü bölümde çalışmanın metodolojisi kapsamında ampirik bir uygulama yapılmış ve beşinci bölümde de elde edilen sonuçlar değerlendirilip yorumlanmıştır.

2. Literatür

Bu bölümde, literatürde geniş bir yere sahip olan ve birçok sektör için performans değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlere ve ayrıca bu çalışmada kullanılacak olan TOPSIS yöntemine ilişkin yerli ve yabancı çalışmalara yer verilmiştir.

2.1. Topsis'e İlişkin Literatür

Moghim ve Anvari (2012)'nin çalışmalarında İran'da çimento üreten şirketlerin (FAHP) bulanık analitik hiyerarşik süreç analizi ile TOPSIS kullanılarak finansal oranlar üzerinden bulanık bir performans kriteri oluşturulup, performansa göre seçim önerisi sunulmuştur. Likidite oranları olarak cari ve asit-test oranı; finansal kaldıraç oranları olarak borç/toplam varlık, öz sermaye/toplam varlık, duran varlık/öz sermaye ve duran varlık/toplam borç oranları; karlılık oranları olarak özsermaye getirisi ve net kar marjı oranı; büyüme oranları olarak satışların, öz sermayenin, faaliyet karının ve borcun büyüme oranları; devir hızları olarak da ticari alacak, stok, dönen varlık ve toplam aktif devir hızları kullanılmış olup, Tahran Borsası'nda işlem gören 8 şirket bilançoları üzerinden finansal oranlar açısından incelenmiştir. Bilanço tarihlerine ilişkin bilgi bulunmamaktadır. TOPSIS yöntemi ile şirketler finansal oranları üzerinden derecelendirilmiştir

Bai, Dhalave ve Sarkis (2014) çalışmalarında, Bulanık C-Ortalamaları ve TOPSIS yöntemi kullanarak, çoklu metot ve çoklu kriterler altında, Inter Market Group ile çalışan 20 e-ticaret organizasyonunun performanslarını finansal ve diğer verilerle (müşteri karakteristikleri, iş süreçleri, çalışanların gelişimine dair oranlar) 1999 yılı için değerlendirmişlerdir. Finansal veriler olarak toplam gelir, toplam borç oranları; satışların ve öz sermayenin karlılığı oranları kullanılmıştır. Derecelendirmenin yetkinliği test edildiğinde, özellikle e-ticaret yapan şirketler için sadece finansal ölçütlerle sıralama yapmanın pek gerçekçi sonuçlara ulaştırmadığı görülmüştür. Yetkinliği saptanan kriterler ve metotla, performans tahmini yöntemi önerilmiştir

Shaverdi, Ramezani ve Tahmasebi (2015) çalışmasında Tahran Borsası'nda işlem gören 7 petrokimya şirketini bulanık çok kriterli karar alma yöntemi ile rekabet gücü açısından sıralamak için Bulanık TOPSIS kullanılarak 2003-2013 yılları arasındaki finansal oranlar analiz edilmiştir. Çalışmada, likidite, finansal kaldıraç, karlılık, büyüme ve devir hızları olarak 15 finansal oran kullanılmıştır. Likidite oranları olarak cari ve asit-test oranı; finansal kaldıraç oranları olarak borç/toplam varlık, uzun vadeli borç/öz sermaye, uzun vadeli borç/toplam aktifler, FVÖK / Faiz gideri oranları; karlılık oranları olarak ROI ve ROE ile net kar marjı oranı; büyüme oranları olarak satışların, öz

sermayenin, faaliyet karının büyüme oranları; devir hızları olarak stok, toplam aktif, duran varlık ve ticari alacak devir hızları kullanılmış olup analiz sonucunda 7 şirket rekabet gücü açısından sıralanmış fakat ağırlık oranları birbirine çok yakın çıkmıştır.

Wanke, Azad ve Pestana (2015) çalışmalarında, Malezyalı İslami Bankaların verimlilikleri TOPSİS ile bankacılıkta en sık kullanılan performans göstergeleri kullanılarak analiz edilmiş ve ardından sinir ağırları modeli ile etkin bir tahmin yeteneği olan bir bankacılık performans ölçümü tahminleme metodu önerilmiştir. Çalışmada kullanılan 16 Bankanın 2009-2013 yılları verileri yıllık faaliyet raporlarından elde edilmiştir. TOPSİS'te, en iyi ideal durumlar, en az harcama ile en çok gelir-en iyi finansal performans göstergesi veren durumlar olarak seçilerek, 16 banka için verimlilik sıralaması oluşturulmuştur.

Perçin ve Karakaya (2012) çalışmalarında İMKB'de işlem gören bilişim teknoloji firmalarının 2008-2010 yıllarında finansal tablolarından elde edilen oranlar kullanılarak bu firmaların performanslarını değerlendirmiş ve performans sonuçlarıyla firmaların değerlerini karşılaştırmışlardır. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHS) ve TOPSİS yöntemleri kullanılan çalışmanın sonucunda Türkiye'de faaliyette bulunan bilişim ve teknoloji firmalarının performans ve firma değerleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ömürbek ve Kınay (2013) çalışmalarında 2012 yılında Borsa İstanbul'da işlem gören bir hava yolu taşımacılığı işletmesi (ABC) ile Frankfurt Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören bir hava yolu taşımacılığı işletmesinin (XYZ) finansal performansını TOPSİS yöntemiyle değerlendirmişlerdir. Elde edilen sonuca göre ABC'nin performansı XYZ'ye kıyasla daha yüksektir.

Saldanlı ve Sırma (2014) çalışmalarında BİST'te işlem gören imalat sanayiinde faaliyet gösteren işletmeler ile bankaların 2008-2012 yıllarında ayrı ayrı finansal performanslarını TOPSİS yöntemiyle sıralamışlar ve elde ettikleri sonuçların şirketlerin piyasa performanslarıyla korelasyonunu incelemişlerdir. Ulaşılan sonuca göre hem imalat sanayiinde faaliyet gösteren işletmelerin hem de bankaların TOPSİS skorları ile piyasa getirileri arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir.

Özçelik ve Kandemir (2015) çalışmalarında BİST'te işlem gören yedi turizm şirketinin 2010-2014'e ilişkin finansal performansını TOPSİS yöntemiyle değerlendirmişlerdir. Elde edilen sonuca göre şirketlerin performans sıralaması yıllar itibarıyla değişkenlik göstermektedir.

Sakarkaya ve Akkuş (2015) çalışmalarında BİST'te işlem gören çimento sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin 2010-2013 yıllarındaki finansal performanslarını geleneksel finansal oranlar (cari oran, asit-test oranı, nakit oranı, duran varlık devir hızı, varlık devir hızı, ticari alacak devir hızı, finansal kaldıraç devir hızı, finansman oranı, satış karlılığı, varlıkların karlılığı, özkaynak karlılığı, ekonomik rantabilite oranı) ve nakit akım oranlarını kullanarak TOPSİS yöntemi ile analiz etmişlerdir. Elde edilen

sonuçlara göre geleneksel oranlara ve nakit akım oranlarına göre şirketlerin finansal performansları farklılık göstermektedir.

Temizel ve Bayçelebi (2016)'nin yaptığı çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören tekstil işletmelerinin 2011-2014 yıllarındaki finansal performansı, finansal tablolarından elde edilen oranlar aracılığıyla TOPSIS sıralama yöntemi kullanılarak değerlendirilmiş ve elde edilen sıralama değerleri ile işletmelerin yıllık ortalama getirileri arasındaki korelasyon incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuca göre TOPSIS yöntemi ile elde edilen performans derecesi ile elde edilen sermaye kazancı derecesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Temizel ve Bayçelebi (2016) çalışmalarında 2010-2014 döneminde BİST 30 endeksinde yer alan mali sektör dışı şirketlerin performanslarını TOPSIS yöntemiyle sıralamışlardır. Yapılan çalışma sonucunda Koza Altın, BİM mağazacılık ve Türk Telekom işletmeleri ilk üç sırada yer almakta; Arçelik, Tekfen Holding ve Koç Holding işletmeleri de son üç sırada yer almaktadır.

2.2. MOORA Yöntemine İlişkin Literatür

Bu bölümde, literatürde MOORA metodu kullanılarak farklı konularda yapılan analizlere yer verilmiştir.

Brauers ve Zavadskas'ın (2010) çalışmasında, Tanzanya'nın ekonomik gelişiminin değerlendirildiği örnek üzerinden, Delphi, Nominal Gruplama Yöntemi ve MOORA çok kriterli karar alma süreçlerinin hangisinin daha robust olduğu değerlendirilmiştir. MOORA yönteminin daha robust olduğu ortaya konmuştur.

Balešantis vd'nin (2011) çalışmasında, AB ülkelerinin objektif bir şekilde hayat standartları açısından Çoklu MOORA metoduyla sıralanması amaçlanmıştır. Çalışmada 2008 ve 2009 ekonomik ve sosyal göstergeleri kullanılarak oluşturulan model ile en yüksek hayat standardına sahip ülkenin İrlanda olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

El-Santawy ve Ahmed'in (2012) çalışmasında, seçim kriterlerinin ağırlıkları, farklı tercihlerin önceliklerinin olmadığı durumlarda standart sapma ve MOORA oran analizi temelli çok amaçlı optimizasyon kullanılarak çok kriterli karar alma süreci işletilmiş ve proje seçenekleri, ekonomik, teknik, çevresel ve sosyal açıdan analiz edilerek sıralanmıştır.

Karande ve Chakraborty'nin (2012) çalışmasında şirket organizasyonunun geliştirilmesi hususunda en önemli olgulardan biri tedarikçi seçimine ilişkin iyi bir model oluşturulması problemi irdelenmiştir. Her kriter için güçlü ve zayıf yönleri olan tedarikçi seçiminde kullanılabilecek gelen çok amaçlı optimizasyon yapılan oran analizli MOORA yöntemi ile tedarikçi seçimi problemi iki gerçek olay bazında ele alınmıştır. Ayrıca, tam çarpımlı kullanılan MOORA ve referans noktası kullanılan MOORA yaklaşımları da ayrı ayrı uygulanmıştır. Literatürde yer alan sonuçlara benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Brauers vd'nin (2014) çalışmasında, ticari bankalarda finansal sağlık göstergesi olarak bilgi asimetrisinin azaltılmasına dair değerlendirmeler, farklı çok kriterli karar alma süreçleri olan MOORA ve çoklu MOORA ile yapılmış ve Litvanyalı 8 ticari banka finansal sağlık, krizlere dayanıklılık açısından sıralanmıştır.

Brauers ve Zavadskas'ın (2013) çalışmasında, kredi derecelendirme kuruluşlarının son noktada kullandığı kalitatif sıralama hükümlerinin kantitatif hale getirilebilmesi için Çoklu MOORA analizi ile 27 Avrupa Ülkesi, 22 istatistiksel ve tahmini kıstaslar açısından kredi derecelendirmesi için sıralanmıştır. Çok kriterli karar alma süreçleri, veri ve amaca göre değerlendirildikten sonra uygulanmasına karar verilen MOORA ile yapılan sıralama, Standart and Poors sıralamasından biraz farklı sonuç vermiştir.

Görener vd'nin (2013) çalışmalarında, banka şubelerinin performansına önemli etkisi olduğu bilinen yer seçimi konusunda, bir bankanın şubesinin nerede olmasının gerektiği, kriter öncelikleri AHP ile belirlenerek MOORA metodu uygulaması ile bulunmuştur.

Stanujkicvd'nin (2013) çalışmasında, Sırp Bankalarının değerlendirilmesi üzerinden, SAW, MOORA, GRA, CP, VIKOR, TOPSIS çok kriterli seçim metodlarının aynı veya farklı sonuçlar vermesi, böyle sonuçlara ulaşılmasının nedenleri ele alınmıştır. Gruplama ve normalizasyon işlemlerinde olan farklılıkların, ağırlıkların değişik seçilmesinin farklı sonuçları doğurabildiği ve sıralamalar veya tercihlerdeki farklılıkların rastgele değil, seçilen yöntem ve kriterler nedeniyle olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özdağoğlu'nun (2014) çalışmasında, MOORA yöntemi ile farklı ölçüm birimlerinden verileri normalize edip değerlendirme sürecinin, sıralama sonuçlarına etkisi analiz edilmeye çalışılmıştır. Uygulama kapsamında on alternatif ve beş farklı değerlendirme ölçütü kullanılmıştır. Analiz sonucunda Moora yöntemi ile belirlenen sıralama sonuçları karşılaştırılmıştır.

Diñer'in (2015) çalışmasında, finansal oranlar kullanılarak, BİST' ekote 12 bankanın AHP ve MOORA metodlarından hibrit model oluşturularak portföy seçiminde öncelik sıralaması yapılmıştır.

Özbek'in (2015) çalışmasında, 1'den 9'a oranlarla ağırlıklandırılan kriterler seçilerek, OCRA, SAW ve MOORA metodlarıyla Türkiye'de az çok yaygın şekilde faaliyet gösteren 9 yabancı sermayeli bankanın verimlilik sıralaması yapılmıştır. Veri olarak Türkiye Bankalar Birliği'nin yayımladığı verimlilik kriterleri 2005-2014 yılları için kullanılmıştır. 3 metod da aynı sonuçları vermiş, Finansbank ve Denizbank en iyi performansa sahip bankalar olarak bulunurken, bunları HSBC ve ING Bankaları takip etmiştir.

Şimşek vd'nin (2015) çalışmasında; fiyat, kalite, teslimat, ilişki ve hizmet ana kriterleri ve bunların alt kriterlerinde turizm sektörü tedarikçisi 6 alternatif firmanın TOPSIS ve MOORA yöntemleri ile uygunluk sıralaması yapılmıştır. Çalışmada, müşteri potansiyelini maksimize eden, maliyetleri ise bu arada minimize eden tedarikçi firma seçimi yapılmaya çalışılmıştır. TOPSIS ve MOORA yöntemleri aynı sonucu vermiştir.

Uygurtürk (2015) tarafından yapılan çalışmada Türk bankaların internet şubelerini MOORA yöntemi ile analiz edilerek, mevcut veya potansiyel müşteriler açısından en uygun internet şubesi özelliklerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Analiz sonucunda analiz kapsamına alınan 4 bankanın internet şubeleri bulanık MOORA yöntemine göre sıralanmıştır.

Yükçü ve Kaplanoğlu'nun (2015) çalışmasında, BİST Gözaltı Pazarındaki gıda şirketlerin finansal performansları, MOORA'nın da dahil olduğu Çok Kriterli Karar Alma Metotları ile sıralanmıştır. TOPSIS, VİKOR, MOORA ve Gri İlişkisel Analiz yöntemiyle yapılan sıralamalarda benzer sonuçlara rastlanmıştır.

Dinçer vd'nin (2016) çalışmalarında, Türkiye'deki 23 mevduat bankasına 17 farklı finansal oran kullanılan CAMELS analizine MOORA ve bulanık ortamda Bulanık ANP metotları uygulanarak performans sıralaması gerçekleştirilmiştir. Sermaye yeterliliği en önemli belirleyici olarak bulunmuştur ve varlıklar ile performans arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Ohlan'ın (2016) çalışmasında, iki sezgisel bulanık kümenin birbirlerinden ayrıklığının ölçülmesinde üstel bir metodoloji önerilmiştir. Model tanımlama çerçevesinde sayısal bir örnekte, önerilen metot ve benzeri olan mevcut metotlar kıyaslanmıştır. Açıklayıcı bir örnekte önerilen metodolojinin çok kriterli karar alma sürecinde kullanıldığı çalışmada, sezgisel bulanık ortamda çok kriterli MOORA ve TOPSIS yöntemleri ile önerilen metot kıyaslanmıştır. MOORA yöntemi ile aynı sonucu veren öneri metot, MOORA yönteminin daha basitleştirilebilir ama faydalı bir yöntem olduğuna destek olmuştur.

Ömürbek ve Eren (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada önemli bir Türk Gıda Firmasının 13 finansal oran çerçevesinde 2005-2014 yılları arasındaki performansı PROMETHEE, MOORA ve COPRAS yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Her üç yöntemde göre de kriter ağırlıkları eşit olarak alınmış ve yıllara göre sıralama yapılarak karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda en iyi performansın 2014 yılına ait olduğu belirlenmiştir.

Önay'ın (2016) çalışmasında 36 ülkenin OECD Daha İyi Yaşam Endeksleri çok kriterli karar alma mekanizmaları TOPSIS ve MOORA-oran sistemi ve referans noktaları kullanılarak, 24 kriter açısından sıralanmıştır. Kullanılan endeks, ülkelerden toplanan ve derlenen veri ile ülkelerdeki günlük yaşamın 11 kategoride değerlendirildiği ve farklı ülkelerdeki yaşam standartlarının böylelikle karşılaştırılabildiği önemli bir göstergedir. Java dili kullanılarak hesaplamaları yapılan metotlar, ilk 2 ülke için aynı, sonraki ülkeler için farklı sonuçlar vermiştir.

Şişman ve Doğan'ın (2016) çalışmasında, BİST hisse senetleri işlem gören 10 mevduat bankasının finansal performansı bulanık AHP ve bulanık MOORA yaklaşımları ile 2008–2014 yılları arasında analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, bir mevduat bankasının karlılık oranları yüksek ise, finansal performansının da yüksek olabileceği sonucuna varılmıştır.

Koçak vd'nin (2017) çalışmasında, BİST Petrol ve Türevi Sektör Endeksinde ve Fortune 500 sıralamasında yer alan 14 Türk firması için, verimlilik ve büyüklük göstergesi çeşitli finansal oranlarda COPRAS ve MOORA optimizasyon yöntemleriyle sıralama yapılmıştır. Sonuçlar birbirleriyle tutarlı çıkarken, daha çok bilanço büyüklüklerinin kullanıldığı Fortune 500 sıralamasından farklı gerçekleşmiştir.

Metin vd'nin (2017) çalışmasında, Borsa İstanbul'da işlem gören 11 enerji firmasının finansal performansları TOPSIS ve MOORA çok kriterli karar verme yöntemleri ile analiz edilmiştir. Analizde 2010-2015 dönemi yıllık mali tabloları kullanılmıştır. Finansal oranların kriter olarak kullanıldığı TOPSIS ve MOORA yöntemleri kullanılarak firmaların finansal performansları tek bir değere dönüştürülmüştür. Analiz sonucunda, firma finansal performanslarının uygulanan iki yöntemle göre değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir. Sadece üç firmanın performans sıralaması birbirine eşit çıkmıştır. Her sene için en iyi ve en kötü firmalar sıralaması da aynı çıkmamıştır.

Karaoğlu ve Şahin'in (2018) çalışmasında, BİST Kimya, Petrol, Plastik Endeksinde (XKMYA) yer alan 24 işletmenin finansal performansları analiz edilmiştir. Belirlenen kriterler (AHP) yöntemi ile değerlendirilerek kriter ağırlıkları elde edilmiştir. Ardından, işletmelerin performansları VIKOR, TOPSIS, GRA ve MOORA yöntemleri ile sıralanmıştır. Analiz sonucunda yöntemlerin sonuçları, üst sıralarda tamamen aynı, sonraki sıralamada ise benzer sonuçlar vermiştir.

Küçükbay ve Yakut'un (2018) çalışmalarında, ekonomik sistemin sürdürülebilirliğinin çok önemli bir ögesi olan bankaların finansal performansını etkileyen seçimler değerlendirilmiştir. Finansal performanslarına göre bankalar az başarılı, başarılı ve çok başarılı olarak gruplara ayrıştırılmıştır. Finansal performans göstergeleri olarak finansal oranlar kullanılmıştır. Bundan sonra, finansal performansı artıran en iyi faaliyetler iflas önleme başarısının bir ölçümü olarak Kalite Fonksiyonu Dağıtımıyla bulunmuştur. Bankaların gruplanması, Moora metodunun geliştirilmiş bir versiyonu olan Çoklu Moora metodu ile yapılmıştır.

2.3. Tekstil Sektörüne İlişkin Literatür

Müslümov ve Karataş (2001)'in çalışmalarında, tekstil, gıda ve çimento sektörlerinden 70 şirkete ait finansal veriler R Testi kullanılarak incelenmiş ve elde edilen bulguların sonuçlarına göre; ihracata yönelik Türk tekstil sanayisinin karlılık marjlarının kriz sonrası yıllarda istatistiksel olarak anlamlı düşüş gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Gıda ve çimento sektörleri için kriz sonrası yıllarda finansal faktörler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir değişim bulunamamıştır.

İçerli ve Akkaya (2006) 'nın çalışmalarında, İMKB'de işlem gören 40 başarısız, 40 başarılı endüstri işletmesi, 1990-2003 dönemi için oran analizi yöntemiyle incelenmiştir. Analiz sonucunda, ilgili dönem ve sektörlerde, başarılı ve başarısız işletmeler arasındaki farklılıkların çok az ve sınırlı olduğu, başarılı işletmelerin iyi bir yönetime sahip olmaması durumunda başarısızlığa çok çabuk düşebilecekleri, başarısız

işletmelerin ise eğer yasal olarak iflasa düşmemişlerse daha etkin bir yönetimle mali başarıya ulaşabilecekleri sonucuna varılmıştır.

Esenbel vd.'nin (2001) çalışmalarında, İMKB'ye kote edilmiş dokuma, giyim eşyası ve deri sektöründe faaliyet gösteren firmaların 2000 yılına ait aylık verilerini kullanarak likidite ve karlılık oranlarına bağlı performanslarının etkinliğini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, 6 firmanın görece olarak etkin olduğu ve bu etkin şirketlerin sektörde önde gelen firmalar olduğu tespit edilmiştir.

Karagül ve Özdemir (2009) çalışmalarında BİST'te işlem gören tekstil işletmelerinin 1992-2003 dönemine ait mali tablolarından hesaplanan finansal oranları Diskriminant Analizi yöntemiyle incelemiş ve finans piyasaları kaynaklı şoklarının tekstil sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin özellikle karlılıklarında ve verimliliklerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Emir, Arslantürk ve Sevim (2011) çalışmalarında, İMKB'de işlem gören firmaları (23 adet gıda firması ve 28 adet tekstil) kriz yılı, kriz öncesi (2004-2007) ve kriz sonrası (2009-2010) dönemleri olarak finansal oranları Bağımlı Örneklem T-Test yöntemi kullanarak incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda, tekstil sektöründe likidite oranları, faaliyet oranları, karlılık oranları ve mali yapı oranları bakımından genel olarak olumsuz yönde değişimler yaşandığı, gıda sektöründe ise başta likidite oranları olmak üzere belirli oranlarda kriz yılında yaşanan düşüşlerin kriz sonrasında genel olarak kriz öncesi trendi yakaladığı görülmüştür.

Bağcı (2015) çalışmasında Türkiye'deki tekstil ve hazır giyim sektörünü, 2008-2013 dönemine ait finansal oranları Z score modeli yöntemiyle incelemiş ve çalışma sonucunda, Türkiye'de tekstil ve hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal durumlarının iyi olmadığı ve yüksek risk altında oldukları tespit edilmiştir.

3. Araştırmanın Metodolojisi

3.1. Araştırmanın Kapsamı ve Amacı

Araştırmanın kapsamı, 2010-2015 döneminde hisse senetleri (BİST)'te işlem gören ve tekstil sektöründe faaliyette bulunan 23 şirket ve bu şirketlere ait mali tablolardan elde edilen verilerden oluşmaktadır. Çalışmada kullanılan veriler, BİST ve Kamu Aydınlatma Platformu (KAP) sitelerinden elde edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen şirketler EK 1'de yer almaktadır.

Çalışmada kullanılan finansal oranlar, işletmelerin likidite durumu ve karlılık durumu hakkında bilgi verebilecek nitelikteki oranlar arasından seçilmiştir. Bu finansal oranların belirlenmesinde ulusal ve uluslararası çalışmalarda kullanılan oranlar dikkate alınmıştır. Çalışmada kullanılan finansal oranlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Çalışmada kullanılan oranlar

	<u>Oranlar</u>	<u>Sembol</u>	<u>Ağırlık</u>
Likidite Oranları	Cari oran	C.O.	0.1
	Likidite oranı	L.O.	0.1
Faaliyet Oranları	Alacak devir hızı	Al.D.H.	0.1
	Stok devir hızı	S.D.V.	0.1
	Aktif devir hızı	Ak.D.H.	0.1
	Maddi duran varlık devir hızı	M.D.V.D.H.	0.1
Mali yapı Oranı	Toplam Borç / Toplam Aktif	T.B./T.A.	0.1
Karlılık Oranları	Özsermaye kârlılığı	Ö.K.	0.1
	Aktif kârlılığı	A.K.	0.1
	Net kâr marjı	N.K.M.	0.1
	Toplam		1

Araştırmanın amacı, hisse senetleri Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören 23 tekstil şirketinin 2010-2015 yılları arasında, finansal performans ölçümü için belirlenen değişkenler doğrultusunda TOPSIS ve MOORA yöntemleri kullanılarak başarı puanlarına ulaşmak ve şirketleri performanslarına göre sıralayabilmektir.

3.2. Araştırmanın Veri Seti ve Yöntemi

Araştırmada, 2010-2015 yılları arasında hisse senetleri (BIST)'te işlem gören 23 şirketin performanslarının değerlendirilmesi için TOPSIS ve MOORA çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılmıştır.

TOPSIS Yöntemi

TOPSIS çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisidir. TOPSIS yönteminin temeli pozitif ideal çözüme en yakın mesafe ve negatif ideal çözüme en uzak mesafedeki alternatifin seçilmesidir (Yayar ve Baykara, 2012:32)

TOPSIS yöntemi 6 aşamadan oluşmaktadır ve söz konusu adımlar aşağıda verilmiştir (Uygurtürk, Korkmaz, 2012; Özgüven, 2011; Bülbül, Köse, 2011);

1. Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar matrisinin oluşturulması TOPSIS yönteminin ilk aşamasıdır. Karar matrisinin satırlarında karar noktaları, sütunlarda ise değerlendirme faktörleri yer alır. A başlangıç

matrisinde m karar noktası sayısını, n değerlendirme faktörü sayısını göstermektedir. A başlangıç matrisi aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

2. Normalize Matrisinin Oluşturulması

A başlangıç matrisi ve aşağıdaki formül kullanılarak normalize edilmiş karar matrisi oluşturulur.

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

Formülde yer alan r değeri kriter sayısını, m değeri alternatif sayısını ifade eder.

3. Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması

Normalize edilmiş karar matrisi ile değerlendirme faktörlerine ilişkin ağırlık değerleri (w_j) çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi oluşturulur.

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1$$

4. İdeal ve Negatif İdeal Çözümlerin Oluşturulması

Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi (V) sütun değerlerinin en büyükleri seçilerek ideal çözüm değerleri oluşturulur.

$$A^+ = \{ (\max y_{ij} \mid j \in J), (\min y_{ij} \mid j \in J^-) \}$$

Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi (V) sütun değerlerinin en küçükleri seçilerek negatif ideal çözüm değerleri oluşturulur.

$$A^- = \{ (\min v_{ij} \mid j \in J), (\max v_{ij} \mid j \in J^-) \}$$

5. İdeal ve İdeal Olmayan Noktalara Olan Uzaklık Değerlerinin Hesaplanması

Pozitif ideal ayırım (S_i^+) ve negatif ideal ayırım (S_i^-) ölçüsü aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplanır.

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

6. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Karar noktalarının ideal çözüme göreli yakınlığının (C_i^+) hesaplanmasında ideal ve negatif ideal ayırım ölçülerinden yararlanılmaktadır. İdeal çözüme göreli yakınlık değeri aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplanır.

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

Burada C_i^+ değeri $0 < C_i^+ < 1$ aralığında değer alır ve $C_i^+ = 1$ karar noktasının ideal çözüme $C_i^+ = 0$ ise karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını gösterir.

MOORA-Oran Yöntemi

Çok kriterli karar verme yöntemlerinden bir diğeri olan MOORA-oran yöntemi 3 adımda aşağıdaki gibi açıklanmıştır (Brauers , Zavadskas, 2006; Ersöz, Atav, 2011; Özbek, Erol, 2016; Yıldırım, Önay; 2013; Şimşek, Çatır, Ömürbek, 2015);

1. Adım: Amaç ve yanıt değerlerinin bulunması.

Bu yöneme göre öncelikle farklı amaçlar için elde edilen farklı alternatif yanıtları içeren bir matris hazırlanır. Bu matris x_{ij} olarak adlandırılır. Burada $i = 1,2,3,\dots,n$ amaçları, $j = 1,2,3,\dots,m$ alternatifleri göstermek üzere x_{ij} , i amacına verilen alternatif j yanıtını göstermektedir. m alternatif yanıtların, n ise amaçların sayısını ifade eder.

2. Adım: Matrisin normalleştirilmesi.

Aşağıdaki eşitlik kullanılarak matris normalleştirilmiş olur. Payda da her bir amaç için alternatiflerin kareleri toplamının kare kökü alınmaktadır.

$$N^{x_{ij}} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}}$$

m alternatiflerin, n amaçların sayısını göstermek üzere x_{ij} , i amacına verilen j alternatif yanıtını göstermektedir. Burada $i = 1,2,3,\dots,n$ amaçları, $j = 1,2,3,\dots,m$ alternatifleri belirtmektedir.

$N^{x_{ij}}$, i amacına verilen alternatif j yanıtının normalize edilmiş değerini ifade etmektedir ve boyutsuz bir sayıdır.

3. Adım: Normalleştirilmiş maksimizasyon değerlerinin toplamından minimizasyon performans değerlerinin toplamını çıkartma.

Optimizasyon için, maksimizasyon performans değerleri toplamından minimizasyon performans değerleri toplamı çıkartılmaktadır. Bu hesaplamayı aşağıdaki gibi yaparız:

$$Ny_j = \sum_{i=1}^{i=g} N^{x_{ij}} - \sum_{i=g+1}^{i=n} N^{x_{ij}}$$

$i = 1, 2, 3, \dots, g$ olmak üzere maksimize edilecek amaçların sayısını, $i = g + 1, g + 2, \dots, n$ olmak üzere minimize edilecek amaçların sayısını, Ny_j ise bütün amaçlar için alternatif j 'lerin normalize edilmiş değerini ifade etmektedir. Ny_j sıra sayısı, nihai seçimi göstermektedir ve büyükten küçüğe sıralandığında birinci seçeneğin en uygun seçenek olduğunu gösterir.

4. Araştırmanın Bulguları ve Analizi

Araştırmaya dahil edilen 23 şirketin, 2010-2015 yılları arasında finansal performanslarının TOPSIS ve MOORA yöntemleri ile ölçülmesinde kullanılan 10 kriter aracılığıyla analiz gerçekleştirilmiş ve şirketlerin performanslarına yönelik puanlar belirlenmiştir.

4.1. TOPSIS Yönteminin Uygulanması

Araştırma 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ve 2015 yıllarını kapsamaktadır ve örnek olarak 2010 yılına ait TOPSIS uygulamasına yer verilmiştir.

1. Adım: Karar matrisinin satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları, sütunlarında ise karar vermede kullanılacak değerlendirme faktörleri yer almaktadır. Çalışmada 23 karar noktası (işletmeler) ve 10 değerlendirme faktörü (finansal oranlar) bulunmaktadır. Öncelikle TOPSIS yöntemi için (23x10) boyutlu Standart Karar Matrisi oluşturulmuştur. Buna göre çalışmaya konu olan işletmelere ait 2010 yılı karar matrisi Tablo 2'deki gibidir.

Tablo 2: 2010 Yılı Karar Matrisi

Şirketler	C.O.	L.O.	Al.D.H.	S.D.H.	Ak.D.H.	M.D.V.D.H.	T.B/T.A.	Ö.K.	A.K.	N.K.M.
ATEKS	1.514	0.739	5.419	3.94	0.602	1.204	0.213	-0.065	-0.05	-0.085
ARSAN	0.683	0.326	5.772	3.839	0.514	1.48	0.472	-0.242	-0.13	-0.249
BLCYT	3.231	2.674	2.021	10.68	0.326	0.675	0.11	0.083	0.074	0.227
BRKO	1.254	0.633	3.042	2.833	0.76	2.148	0.59	-0.008	-0	-0.004
BRMEN	0.638	0.37	4.036	3.779	0.43	0.565	0.618	-0.085	-0.03	-0.076
BISAS	0.152	0.128	4.85	21.59	0.606	1.749	1.153	1.097	-0.17	-0.277
BOSSA	1.801	1.138	3.759	3.254	0.727	1.974	0.341	0.015	0.01	0.014
DAGI	1.489	0.929	7.892	2.126	0.818	2.338	0.432	0.133	0.076	0.092
DERIM	1.249	1.144	1.92	13.06	1.454	30.99	0.761	0.094	0.022	0.015
DESA	1.744	0.341	9.648	1.229	1.112	5.679	0.505	0.01	0.005	0.004
DIRIT	1.394	0.501	2.426	0.917	0.374	1.327	0.444	0.015	0.009	0.023
ESEMS	0.692	0.665	4.854	12.71	0.24	0.48	0.995	42.93	0.224	0.933
HATEK	1.388	0.56	7.085	2.45	0.378	0.637	0.309	0.014	0.01	0.026
KRTEK	1.863	1.424	2.716	5.953	0.898	2.113	0.408	0.017	0.01	0.011
KORDS	2.061	1.106	6.337	4.606	0.949	1.847	0.319	0.055	0.037	0.039
LUKSK	1.491	1.136	2.369	3.829	0.241	0.826	0.302	0.005	0.004	0.015
MNDRS	1.374	0.936	11.55	4.875	0.832	3.403	0.37	0.047	0.03	0.036
MEMSA	1.69	1.602	0.143	1.961	0.032	0.057	0.374	0.046	0.029	0.915
DMISH	0.73	0.572	1.631	2.796	0.341	0.871	0.681	-0.41	-0.13	-0.383
SKTAS	1.354	0.825	5.56	3.401	0.507	0.869	0.563	0.071	0.031	0.061
SNPAM	10.76	9.021	3.697	3.827	0.298	2.361	0.036	-0.015	-0.01	-0.049
YATAS	1.158	0.675	2.778	2.279	0.756	2.14	0.728	0.014	0.004	0.005
YUNSA	1.096	0.648	3.016	3.219	1.093	3.706	0.651	0.104	0.036	0.033

2. Adım: Karar matrisindeki kriterlere ait puanların kareleri toplamının karekökü alınarak oluşturulan normalize edilmiş karar matrisi Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3: 2010 Yılı Normalizasyon Matrisi

Şirketler	C.O.	L.O.	Al.D.H.	S.D.H.	Ak.D.H.	M.D.V.D.H.	T.B/T.A.	Ö.K.	A.K.	N.K.M.
ATEKS	0.118	0.072	0.218	0.117	0.178	0.037	0.08	-0	-0.14	-0.06
ARSAN	0.053	0.032	0.232	0.114	0.152	0.045	0.177	-0.01	-0.35	-0.17
BLCYT	0.252	0.262	0.081	0.317	0.096	0.021	0.041	0.002	0.203	0.157
BRKO	0.098	0.062	0.122	0.084	0.225	0.066	0.221	-0	-0.01	-0
BRMEN	0.05	0.036	0.162	0.112	0.127	0.017	0.232	-0	-0.09	-0.05
BISAS	0.012	0.012	0.195	0.64	0.179	0.054	0.432	0.026	-0.46	-0.19
BOSSA	0.14	0.111	0.151	0.097	0.215	0.061	0.128	0.004	0.027	0.009
DAGI	0.116	0.091	0.317	0.063	0.242	0.072	0.162	0.003	0.207	0.064
DERIM	0.097	0.112	0.077	0.387	0.43	0.951	0.285	0.002	0.061	0.011
DESA	0.136	0.033	0.388	0.036	0.329	0.174	0.189	0.002	0.013	0.003
DIRIT	0.109	0.049	0.097	0.027	0.11	0.041	0.166	0.004	0.023	0.016
ESEMS	0.054	0.065	0.195	0.377	0.071	0.015	0.373	1	0.613	0.647
HATEK	0.108	0.055	0.285	0.073	0.112	0.02	0.116	0.003	0.027	0.018
KRTEK	0.145	0.14	0.109	0.177	0.266	0.065	0.153	0.004	0.027	0.008
KORDS	0.16	0.108	0.255	0.137	0.281	0.057	0.119	0.001	0.102	0.027
LUKSK	0.116	0.111	0.095	0.114	0.071	0.025	0.113	0.001	0.01	0.01
MNDRS	0.107	0.092	0.464	0.145	0.246	0.104	0.138	0.001	0.081	0.025
MEMSA	0.132	0.157	0.006	0.058	0.009	0.002	0.14	0.001	0.08	0.635
DMISH	0.057	0.056	0.066	0.083	0.101	0.027	0.255	-0.01	-0.36	-0.27
SKTAS	0.105	0.081	0.223	0.101	0.15	0.027	0.211	0.002	0.085	0.042
SNPAM	0.838	0.884	0.149	0.114	0.088	0.072	0.014	-0	-0.04	-0.03
YATAS	0.09	0.066	0.112	0.068	0.223	0.066	0.273	0.003	0.011	0.004
YUNSA	0.085	0.063	0.121	0.095	0.323	0.114	0.244	0.002	0.1	0.023

3. Adım: Normalize edilmiş karar matrisinin değerleri, kriterlere verilen önemler doğrultusunda ağırlıklandırılmaktadır. Analizde belirlenen 10 kriter de 0.1 ile eşit şekilde ağırlıklandırılmıştır. Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: 2010 Yılı Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi

Şirketler	Ağırlıklar									
	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	C.O.	L.O.	A.L.D.H.	S.D.H.	Ak.D.H.	M.D.V.D.H.	T.B/T.A.	Ö.K.	A.K.	N.K.M.
ATEKS	0.012	0.007	0.022	0.012	0.018	0.004	0.008	-0	-0.01	-0.01
ARSAN	0.005	0.003	0.023	0.011	0.015	0.005	0.018	-0	-0.04	-0.02
BLCYT	0.025	0.026	0.008	0.032	0.01	0.002	0.004	0.002	0.02	0.016
BRKO	0.01	0.006	0.012	0.008	0.022	0.007	0.022	-0	-0	-0
BRMEN	0.005	0.004	0.016	0.011	0.013	0.002	0.023	-0	-0.01	-0.01
BISAS	0.001	0.001	0.019	0.064	0.018	0.005	0.043	0.003	-0.05	-0.02
BOSSA	0.014	0.011	0.015	0.01	0.022	0.006	0.013	0.04	0.003	0.04
DAGI	0.012	0.009	0.032	0.006	0.024	0.007	0.016	0.001	0.021	0.006
DERIM	0.01	0.011	0.008	0.039	0.043	0.095	0.028	0.002	0.006	0.001
DESA	0.014	0.003	0.039	0.004	0.033	0.017	0.019	0.002	0.001	0.4
DIRIT	0.011	0.005	0.01	0.003	0.011	0.004	0.017	0.04	0.002	0.002
ESEMS	0.005	0.007	0.02	0.038	0.007	0.001	0.037	0.1	0.061	0.065
HATEK	0.011	0.005	0.028	0.007	0.011	0.002	0.012	0.03	0.003	0.002
KRTEK	0.015	0.014	0.011	0.018	0.027	0.006	0.015	0.04	0.003	0.04
KORDS	0.016	0.011	0.025	0.014	0.028	0.006	0.012	0.01	0.01	0.003
LUKSK	0.012	0.011	0.01	0.011	0.007	0.003	0.011	0.01	0.03	0.001
MNDRS	0.011	0.009	0.046	0.014	0.025	0.01	0.014	0.04	0.008	0.002
MEMSA	0.013	0.016	0.064	0.006	0.49	0.04	0.014	0.04	0.008	0.064
DMISH	0.006	0.006	0.007	0.008	0.01	0.003	0.026	-0	-0.04	-0.03
SKTAS	0.011	0.008	0.022	0.01	0.015	0.003	0.021	0.02	0.009	0.004
SNPAM	0.084	0.088	0.015	0.011	0.009	0.007	0.001	-0	-0	-0
YATAS	0.009	0.007	0.011	0.007	0.022	0.007	0.027	0.03	0.001	0.04
YUNSA	0.009	0.006	0.012	0.01	0.032	0.011	0.024	0.02	0.01	0.002

4. Adım: Ağırlıklandırılmış karar matrisinde her bir kolonda maksimum ve minimum değerler seçilerek A^* ve A^- kümeleri oluşturulur.

$$A^* = \{0.0843, 0.0887, 0.0465, 0.0641, 0.0432, 0.0950, 0.0434, 0.1140, 0.0610, 0.0655\}$$

$$A^- = \{0.0012, 0.0012, 0.0060, 0.0027, 0.0064, 0.0017, 0.0014, -0.0012, -0.046, -0.27\}$$

5. Adım: Ağırlıklandırılmış normalize edilmiş karar matrisindeki değerlerden ideal ve negatif ideal değerler çıkarılarak pozitif ve negatif ideal çözüme uzaklık değerleri belirlenir. 2010 Yılı İdeal Uzaklık değerleri Tablo 5'de gösterilmektedir.

Tablo 5: 2010 Yılı İdeal Uzaklık

Şirketler	C.O.	L.O.	Al.D.H.	S.D.H.	Ak.D.H.	M.D.V.D.H.	T.B/T.A.	Ö.K.	A.K.	N.K.M.
ATEKS	0.005	0.007	0.04	0.003	0.006	0.008	0.001	0.01	0.006	0.005
ARSAN	0.006	0.007	0.04	0.003	0.004	0.008	0.004	0.01	0.009	0.007
BLCYT	0.003	0.004	0.001	0.001	0.001	0.009	0.002	0.01	0.002	0.002
BRKO	0.005	0.007	0.001	0.003	0.004	0.008	0.004	0.01	0.004	0.004
BRMEN	0.006	0.007	0.04	0.003	0.001	0.009	0.004	0.01	0.005	0.005
BISAS	0.007	0.008	0.01	0	0.001	0.008	0	0.009	0.012	0.007
BOSSA	0.005	0.006	0.001	0.003	0.004	0.008	0.004	0.01	0.003	0.004
DAGI	0.005	0.006	0.002	0.003	0.004	0.008	0.004	0.01	0.002	0.003
DERIM	0.005	0.006	0.001	0.004	0	0	0.001	0.01	0.003	0.004
DESA	0.005	0.007	0.004	0.004	0.001	0.006	0.001	0.01	0.004	0.004
DIRIT	0.005	0.007	0.001	0.004	0.001	0.008	0.004	0.01	0.003	0.004
ESEMS	0.006	0.007	0.004	0.004	0.001	0.009	0.001	0	0	0
HATEK	0.005	0.007	0.003	0.003	0.001	0.009	0.001	0.01	0.003	0.004
KRTEK	0.005	0.006	0.001	0.002	0.004	0.008	0.004	0.01	0.003	0.004
KORDS	0.005	0.006	0.004	0.003	0.002	0.008	0.003	0.01	0.003	0.004
LUKSK	0.005	0.006	0.001	0.003	0.001	0.009	0.001	0.01	0.004	0.004
MNDRS	0.005	0.006	0	0.002	0.003	0.007	0.004	0.01	0.003	0.004
MEMSA	0.005	0.005	0.002	0.003	0.002	0.009	0.004	0.01	0.003	0.06
DMISH	0.006	0.007	0.002	0.003	0.001	0.009	0.003	0.01	0.009	0.008
SKTAS	0.005	0.006	0.004	0.003	0.004	0.009	0.003	0.01	0.003	0.004
SNPAM	0	0	0.003	0.003	0.001	0.008	0.002	0.01	0.004	0.005
YATAS	0.006	0.007	0.001	0.003	0.004	0.008	0.004	0.01	0.004	0.004
YUNSA	0.006	0.007	0.001	0.003	0.001	0.007	0.004	0.01	0.003	0.004

2010 yılında TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda ideal uzaklık değeri en yüksek olan şirket Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş, Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş. takip etmiştir. Tablo 6'da 2010 Yılı Negatif İdeal Uzaklık değerleri gösterilmektedir.

Tablo 6: 2010 Yılı Negatif İdeal Uzaklık

Şirketler	C.O.	L.O.	Al.D.H.	S.D.H.	Ak.D.H.	M.D.V.D.H.	T.B/T.A.	Ö.K.	A.K.	N.K.M.
ATEKS	0.001	0.004	0.004	0.002	0.004	0.005	0.005	0.006	0.001	0.004
ARSAN	0.002	0.004	0.004	0.005	0.004	0.005	0.004	0.007	0.001	0.005
BLCYT	0.004	0.001	0.005	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.004	0.002
BRKO	0.004	0.005	0.001	0.005	0.004	0.005	0.004	0.007	0.002	0.004
BRMEN	0.001	0.006	0.002	0.005	0.004	0.006	0.004	0.007	0.001	0.004
BISAS	0	0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.002	0.005	0	0.005
BOSSA	0.002	0.04	0.004	0.005	0.004	0.005	0.004	0.006	0.002	0.004
DAGI	0.001	0.004	0.003	0.005	0.004	0.005	0.004	0.006	0.004	0.001
DERIM	0.005	0.001	0.005	0.001	0.002	0.009	0.004	0.001	0.003	0.001
DESA	0.004	0.004	0.001	0.007	0.001	0.004	0.003	0.001	0.002	0.004
DIRIT	0.005	0.001	0.005	0	0.004	0.005	0.002	0.01	0.002	0.004
ESEMS	0.005	0.001	0.004	0.001	0.005	0.006	0.001	0.01	0.012	0.008
HATEK	0.004	0.005	0.004	0.005	0.004	0.006	0.001	0.006	0.002	0.008
KRTEK	0.004	0.002	0.004	0.004	0.004	0.005	0.001	0.006	0.002	0.007
KORDS	0.002	0.005	0.006	0.004	0.004	0.005	0.003	0.006	0.003	0.007
LUKSK	0.001	0.001	0.003	0.005	0.005	0.006	0.001	0.007	0.002	0.008
MNDRS	0.005	0.005	0.002	0.004	0.004	0.004	0.002	0.006	0.003	0.008
MEMSA	0.004	0.002	0	0.005	0	0	0.002	0.006	0.003	0.008
DMISH	0.002	0.005	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0	0.004	0
SKTAS	0.005	0.005	0.004	0.005	0.004	0.006	0.004	0.006	0.003	0.008
SNPAM	0.007	0.008	0.004	0.005	0.005	0.005	0	0.007	0.002	0.005
YATAS	0.005	0.005	0.001	0.005	0.004	0.005	0.007	0.006	0.002	0.004
YUNSA	0.005	0.003	0.001	0.005	0.003	0.004	0.005	0.006	0.003	0.004

2010 yılında TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda negatif ideal uzaklık değerleri en yüksek olan şirketler ise sırasıyla Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Arsan Tekstil Ticaret Ve Sanayi A.Ş., Akın Tekstil A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş. ve Lüks Kadife Tic. Ve Sanayi A.Ş. olarak tespit edilmiştir.

6. Adım: Negatif ideal çözüm değeri, kendi değeri ve aynı alternatifin pozitif ideal çözüm değerinin her bir alternatif değeri için toplamına bölünmesiyle bulunmuştur. Tablo 7'de 2010 Yılı Sonuç Tablosu gösterilmiştir.

Tablo 7: 2010 Yılı Sonuç Tablosu

ŞİRKETLER	S+	S-	C	
ATEKS	0.215	0.05	0.188	21
ARSAN	0.229	0.036	0.136	22
BLCYT	0.187	0.091	0.328	5
BRKO	0.208	0.063	0.231	17
BRMEN	0.217	0.053	0.196	20
BISAS	0.228	0.079	0.258	12
BOSSA	0.204	0.065	0.242	14
DAGI	0.197	0.087	0.305	6
DERIM	0.176	0.129	0.423	2
DESA	0.201	0.079	0.282	8
DIRIT	0.212	0.061	0.222	18
ESEMS	0.156	0.182	0.538	1
HATEK	0.209	0.066	0.239	16
KRTEK	0.2	0.068	0.254	13
KORDS	0.198	0.077	0.28	9
LUKSK	0.209	0.059	0.22	19
MNDRS	0.198	0.084	0.297	7
MEMSA	0.201	0.107	0.349	4
DMISH	0.236	0.03	0.112	23
SKTAS	0.204	0.072	0.261	11
SNPAM	0.182	0.131	0.418	3
YATAS	0.208	0.066	0.241	15
YUNSA	0.201	0.077	0.276	10

2010 yılında TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş, Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş. takip etmiştir. Aynı yıl içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise sırasıyla Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Arsan Tekstil Ticaret Ve Sanayi A.Ş., Akın Tekstil A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş. ve Lüks Kadife Tic. Ve Sanayi A.Ş. olarak tespit edilmiştir.

4.2. MOORA Yönteminin Uygulaması

Araştırma 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ve 2015 yıllarını kapsamaktadır ve örnek olarak 2010 yılına ait MOORA uygulamasına yer verilmiştir.

1. Adım: Çalışmada 23 karar noktası (işletmeler) ve 10 değerlendirme faktörü (finansal oranlar) bulunmaktadır. Öncelikle MOORA yöntemi için (23x10) boyutlu Standart Karar Matrisi oluşturulmuştur. Buna göre çalışmaya konu olan işletmelere ait 2010 yılı karar matrisi Tablo 8'de ki gibidir.

Tablo 8: 2010 Yılı Karar Matrisi

Şirketler	C.O.	L.O.	Al.D.H.	S.D.H.	Ak.D.H.	M.D.V.D.H.	T.B/T.A.	Ö.K.	A.K.	N.K.M.
ATEKS	1.514	0.739	5.419	3.94	0.602	1.204	0.213	-0.065	-0.05	-0.085
ARSAN	0.683	0.326	5.772	3.839	0.514	1.48	0.472	-0.242	-0.13	-0.249
BLCYT	3.231	2.674	2.021	10.68	0.326	0.675	0.11	0.083	0.074	0.227
BRKO	1.254	0.633	3.042	2.833	0.76	2.148	0.59	-0.008	-0	-0.004
BRMEN	0.638	0.37	4.036	3.779	0.43	0.565	0.618	-0.085	-0.03	-0.076
BISAS	0.152	0.128	4.85	21.59	0.606	1.749	1.153	1.097	-0.17	-0.277
BOSSA	1.801	1.138	3.759	3.254	0.727	1.974	0.341	0.015	0.01	0.014
DAGI	1.489	0.929	7.892	2.126	0.818	2.338	0.432	0.133	0.076	0.092
DERIM	1.249	1.144	1.92	13.06	1.454	30.99	0.761	0.094	0.022	0.015
DESA	1.744	0.341	9.648	1.229	1.112	5.679	0.505	0.01	0.005	0.004
DIRIT	1.394	0.501	2.426	0.917	0.374	1.327	0.444	0.015	0.009	0.023
ESEMS	0.692	0.665	4.854	12.71	0.24	0.48	0.995	42.93	0.224	0.933
HATEK	1.388	0.56	7.085	2.45	0.378	0.637	0.309	0.014	0.01	0.026
KRTEK	1.863	1.424	2.716	5.953	0.898	2.113	0.408	0.017	0.01	0.011
KORDS	2.061	1.106	6.337	4.606	0.949	1.847	0.319	0.055	0.037	0.039
LUKSK	1.491	1.136	2.369	3.829	0.241	0.826	0.302	0.005	0.004	0.015
MNDRS	1.374	0.936	11.55	4.875	0.832	3.403	0.37	0.047	0.03	0.036
MEMSA	1.69	1.602	0.143	1.961	0.032	0.057	0.374	0.046	0.029	0.915
DMISH	0.73	0.572	1.631	2.796	0.341	0.871	0.681	-0.41	-0.13	-0.383
SKTAS	1.354	0.825	5.56	3.401	0.507	0.869	0.563	0.071	0.031	0.061
SNPAM	10.76	9.021	3.697	3.827	0.298	2.361	0.036	-0.015	-0.01	-0.049
YATAS	1.158	0.675	2.778	2.279	0.756	2.14	0.728	0.014	0.004	0.005
YUNSA	1.096	0.648	3.016	3.219	1.093	3.706	0.651	0.104	0.036	0.033

3. Adım: Karar matrisindeki kriterlere ait puanların kareleri toplamının karekökü alınarak oluşturulan normalize edilmiş karar matrisi Tablo 9'da gösterilmektedir.

Tablo 9: 2010 Yılı Normalizasyon Matrisi

Şirketler	C.O.	L.O.	Al.D.H.	S.D.H.	Ak.D.H.	M.D.V.D.H.	T.B/T.A.	Ö.K.	A.K.	N.K.M.
ATEKS	0.118	0.072	0.218	0.117	0.178	0.037	0.08	-0	-0.14	-0.06
ARSAN	0.053	0.032	0.232	0.114	0.152	0.045	0.177	-0.01	-0.35	-0.17
BLCYT	0.252	0.262	0.081	0.317	0.096	0.021	0.041	0.002	0.203	0.157
BRKO	0.098	0.062	0.122	0.084	0.225	0.066	0.221	-0	-0.01	-0
BRMEN	0.05	0.036	0.162	0.112	0.127	0.017	0.232	-0	-0.09	-0.05
BISAS	0.012	0.012	0.195	0.64	0.179	0.054	0.432	0.026	-0.46	-0.19
BOSSA	0.14	0.111	0.151	0.097	0.215	0.061	0.128	0.004	0.027	0.009
DAGI	0.116	0.091	0.317	0.063	0.242	0.072	0.162	0.003	0.207	0.064
DERIM	0.097	0.112	0.077	0.387	0.43	0.951	0.285	0.002	0.061	0.011
DESA	0.136	0.033	0.388	0.036	0.329	0.174	0.189	0.002	0.013	0.003
DIRIT	0.109	0.049	0.097	0.027	0.11	0.041	0.166	0.004	0.023	0.016
ESEMS	0.054	0.065	0.195	0.377	0.071	0.015	0.373	1	0.613	0.647
HATEK	0.108	0.055	0.285	0.073	0.112	0.02	0.116	0.003	0.027	0.018
KRTEK	0.145	0.14	0.109	0.177	0.266	0.065	0.153	0.004	0.027	0.008
KORDS	0.16	0.108	0.255	0.137	0.281	0.057	0.119	0.001	0.102	0.027
LUKSK	0.116	0.111	0.095	0.114	0.071	0.025	0.113	0.001	0.01	0.01
MNDRS	0.107	0.092	0.464	0.145	0.246	0.104	0.138	0.001	0.081	0.025
MEMSA	0.132	0.157	0.006	0.058	0.009	0.002	0.14	0.001	0.08	0.635
DMISH	0.057	0.056	0.066	0.083	0.101	0.027	0.255	-0.01	-0.36	-0.27
SKTAS	0.105	0.081	0.223	0.101	0.15	0.027	0.211	0.002	0.085	0.042
SNPAM	0.838	0.884	0.149	0.114	0.088	0.072	0.014	-0	-0.04	-0.03
YATAS	0.09	0.066	0.112	0.068	0.223	0.066	0.273	0.003	0.011	0.004
YUNSA	0.085	0.063	0.121	0.095	0.323	0.114	0.244	0.002	0.1	0.023

3. Adım: Normalize edilmiş karar matrisinin değerleri, kriterlere verilen önemler doğrultusunda ağırlıklandırılmaktadır. Analizde belirlenen 10 kriter de 0.1 ile eşit şekilde ağırlıklandırılmıştır. Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi Tablo 10'da ve MOORA metodunun oran sistemi yaklaşımına dayanan optimizasyonu Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 10: 2010 Yılı MOORA-Oran Metodunun Hesaplanması

<u>Şirketler</u>	<u>Toplam</u>	<u>Sıra</u>
ATEKS	0.619	20
ARSAN	0.276	22
BLCYT	1.432	4
BRKO	0.865	16
BRMEN	0.592	21
BISAS	0.898	15
BOSSA	0.94	13
DAGI	1.337	6
DERIM	2.414	2
DESA	1.302	7
DIRIT	0.639	19
ESEMS	3.409	1
HATEK	0.813	17
KRTEK	1.089	11
KORDS	1.247	8
LUKSK	0.666	18
MNDRS	1.403	5
MEMSA	1.219	9
DMISH	0.01	23
SKTAS	1.027	12
SNPAM	2.084	3
YATAS	0.912	14
YUNSA	1.171	10

2010 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş, Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş. ve Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş takip etmiştir. Buna göre 2010 yılında TOPSIS yöntemine göre en iyi finansal performansa sahip olan bu şirketin MOORA yönteminde de üst sıralarda yer aldığını söylemek mümkündür. Aynı yıl içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise sırasıyla Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Arsan Tekstil Ticaret Ve Sanayi A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş., Akın Tekstil A.Ş. ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi olarak tespit edilmiştir.

Tablo 11'de 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ve 2015 yıllarına ait hesaplanan MOORA ve TOPSIS sıralamaları gösterilmektedir.

Tablo 11: 2010-2015 Yılları MOORA ve TOPSIS Sıralamaları

Şirketler	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	TOP SIS	MO ORA	TOP SIS	MO ORA	TOP SIS	MO ORA	TOP SIS	MO ORA	TOP SIS	MO ORA	TOP SIS	MO ORA
Ateks	21	20	18	15	12	15	17	18	4	18	3	7
Arsan	22	22	15	16	13	14	11	11	6	11	12	16
Blcyt	5	4	5	7	1	2	4	7	9	7	6	8
Brko	17	16	21	20	14	16	15	16	15	16	18	18
Brmen	20	21	22	22	20	20	14	15	16	15	21	20
Bısas	12	15	3	3	18	11	3	3	22	3	4	3
Bossa	14	13	10	11	9	10	10	12	14	12	11	14
Dagı	6	6	4	5	5	7	22	21	5	21	7	5
Derim	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
Desa	8	7	6	4	6	3	7	5	7	5	5	4
Dırt	18	19	19	19	16	18	19	19	17	19	22	21
Esems	1	1	1	1	4	8	16	14	19	14	16	12
Hatek	16	17	17	17	19	19	13	13	13	13	13	13
Krtek	13	11	13	12	17	17	18	17	18	17	17	17
Kords	9	8	11	10	8	6	9	9	12	9	9	10
Luksk	19	18	16	18	11	12	8	8	11	8	14	15
Mndrs	7	5	7	6	10	9	6	6	8	6	15	11
Memsa	4	9	20	21	21	22	23	23	20	23	23	23
Dmısh	23	23	23	23	23	23	21	22	23	22	20	22
Sktas	11	12	12	13	22	21	20	20	21	20	19	19
Snpam	3	3	8	9	3	4	1	1	1	1	1	1
Yatas	15	14	14	14	15	13	12	10	10	10	8	6
Yunsa	10	10	9	8	7	5	5	4	3	4	10	9

Tablo 11'de görüldüğü üzere, 2010 yılında TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş., Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş. takip etmiştir. Aynı yıl içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise sırasıyla Mısh Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Arsan Tekstil Ticaret Ve Sanayi A.Ş., Akın Tekstil A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi

A.Ş. ve Lüks Kadife Tic. Ve Sanayi A.Ş. olarak tespit edilmiştir. 2010 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş., Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş. ve Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş takip etmiştir. Aynı yıl içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise sırasıyla Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Arsan Tekstil Ticaret Ve Sanayi A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş., Akın Tekstil A.Ş. ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi olarak tespit edilmiştir.

2011 yılı baz alınarak değerlendirme yapılacak olursa, TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş.'dir. Ayrıca bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. Ve Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş. takip etmiştir. Aynı yıl içerisinde finansal performansı en düşük şirketler Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş., Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Birko Birleşik Koyunlular Mensucat Ticaret Ve Sanayi A.Ş., ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic.'dir. 2011 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş.'dir. Bu şirketi, Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Desa Deri Sanayi Tic. A.Ş. ve Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. takip etmiştir. Aynı yıl içerisinde finansal performansı en düşük şirketler Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş., Birko Birleşik Koyunlular Mensucat Ticaret Ve Sanayi A.Ş., Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş. ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic.'dir.

2012 yılı değerlendirilecek olursa, TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş., Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş ve Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. A.Ş. takip etmiştir. 2012 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş., Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş. ve Hateks Hatay Tekstil İşl.A.Ş. takip etmektedir. 2012 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş.'dir. Bu şirketi Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş. ve Yünsa Yünlü Sanayi Tic.A.Ş takip etmiştir. 2012 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş. ve Hateks Hatay Tekstil İşl.A.Ş. takip etmektedir.

2013 yılında TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.'dir. Bu şirketi

Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi, Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş. ve Yünsa Yünlü Sanayi Tic.A.Ş. takip etmiştir. 2013 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. A.Ş., Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş, Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş. ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş. takip etmiştir. 2013 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi, Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Desa Deri Sanayi Tic. A.Ş.ve Yünsa Yünlü Sanayi Tic.A.Ş. takip etmiştir. 2013 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş, Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. A.Ş., Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş. ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş. takip etmiştir.

2014 yılı baz alınarak değerlendirme yapılacak olursa, TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi, Yünsa Yünlü Sanayi Tic.A.Ş., Akın Tekstil A.Ş. ve Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. A.Ş. takip etmiştir. 2014 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş, Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş., Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş. ve Esem Spor Giyim Sanayi Tic.A.Ş. olarak tespit edilmiştir. 2014 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi, Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Yünsa Yünlü Sanayi Tic.A.Ş. ve Desa Deri Sanayi Tic. A.Ş. takip etmiştir. 2014 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. A.Ş., Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş. ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş. olarak tespit edilmiştir.

2015 yılı değerlendirilecek olursa, TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi, Akın Tekstil A.Ş., Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş. ve Desa Deri Sanayi Tic. A.Ş. takip etmiştir. 2015 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş., Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş, ve Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş. olarak tespit edilmiştir. 2015 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Pamuklu Sanayi A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi, Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Desa Deri Sanayi Tic. A.Ş. ve Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. A.Ş. takip etmiştir. 2015 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş, Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş. ve Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş. olarak tespit edilmiştir.

SONUÇ

Bu araştırmada, 2010-2015 döneminde hisse senetleri (BIST)'te işlem gören ve tekstil sektöründe faaliyette bulunan 23 şirketin finansal performansları analiz edilmiştir. Araştırmada bu şirketlerin finansal performanslarının ölçümü için belirlenen değişkenler doğrultusunda TOPSIS ve MOORA yöntemleri kullanılarak başarı puanlarına ulaşılmış ve elde edilen başarı puanları ile şirketler performanslarına göre sıralanmıştır.

2010 yılında TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş., Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş. takip etmiştir. Aynı yıl içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise sırasıyla Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Arsan Tekstil Ticaret Ve Sanayi A.Ş., Akın Tekstil A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş. ve Lüks Kadife Tic. Ve Sanayi A.Ş. olarak tespit edilmiştir. 2010 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş., Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş. ve Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş. takip etmiştir. Aynı yıl içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise sırasıyla Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Arsan Tekstil Ticaret Ve Sanayi A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş., Akın Tekstil A.Ş. ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi olarak tespit edilmiştir.

2011 yılı baz alınarak değerlendirme yapılacak olursa, TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş.'dir. Ayrıca bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Bışaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. Ve Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş. takip etmiştir. Aynı yıl içerisinde finansal performansı en düşük şirketler Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş., Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Birko Birleşik Koyunlular Mensucat Ticaret Ve Sanayi A.Ş., ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic.'dir. 2011 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş.'dir. Bu şirketi, Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Bışaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Desa Deri Sanayi Tic. A.Ş. ve Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. takip etmiştir. Aynı yıl içerisinde finansal performansı en düşük şirketler Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş., Birko Birleşik Koyunlular Mensucat Ticaret Ve Sanayi A.Ş., Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş. ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic.'dir.

2012 yılı değerlendirilecek olursa, TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş., Esem Spor Giyim Sanayi Tic. A.Ş. ve Dağı Giyim Sanayi

Ve Tic. A.Ş. takip etmiştir. 2012 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş., Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş. ve Hateks Hatay Tekstil İşl.A.Ş. takip etmektedir. 2012 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş.'dir. Bu şirketi Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş., Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş. ve Yünsa Yünlü Sanayi Tic.A.Ş. takip etmiştir. 2012 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş. ve Hateks Hatay Tekstil İşl.A.Ş. takip etmektedir.

2013 yılında TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi, Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş. ve Yünsa Yünlü Sanayi Tic.A.Ş. takip etmiştir. 2013 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. A.Ş., Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş. ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş. takip etmiştir. 2013 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi, Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Desa Deri Sanayi Tic. A.Ş. ve Yünsa Yünlü Sanayi Tic.A.Ş. takip etmiştir. 2013 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. A.Ş., Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş. ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş. takip etmiştir.

2014 yılı baz alınarak değerlendirme yapılacak olursa, TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi, Yünsa Yünlü Sanayi Tic.A.Ş., Akın Tekstil A.Ş. ve Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. A.Ş. takip etmiştir. 2014 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş., Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş. ve Esem Spor Giyim Sanayi Tic.A.Ş. olarak tespit edilmiştir. 2014 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi, Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Yünsa Yünlü Sanayi Tic.A.Ş. ve Desa Deri Sanayi Tic. A.Ş. takip etmiştir. 2014 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. A.Ş., Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş. ve Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş. olarak tespit edilmiştir.

2015 yılı değerlendirilecek olursa, TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi, Akın Tekstil A.Ş., Bışaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş. ve Desa Deri Sanayi Tic. A.Ş. takip etmiştir. 2015 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş., Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş, ve Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş. olarak tespit edilmiştir. 2015 yılında MOORA yöntemi kullanılarak hesaplanan puanlar doğrultusunda finansal performansı en yüksek olan şirket Pamuklu Sanayi A.Ş.'dir. Bu şirketi Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi, Bışaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Desa Deri Sanayi Tic. A.Ş. ve Dağı Giyim Sanayi Ve Tic. A.Ş. takip etmiştir. 2015 yılı içerisinde finansal performansı en düşük olan şirketler ise Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş., Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş., Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş., Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş. ve Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş olarak tespit edilmiştir.

Sonuç olarak 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ve 2015 yılları için TOPSIS ve MOORA yöntemine göre yapılan analizler sonucunda oluşturulan sıralamaların benzerlik gösterdiği söylenebilir.

EK 1

	<u>ŞİRKETLER</u>	<u>Kodlar</u>
1	Akın Tekstil A.Ş.	ATEKS
2	Arsan Tekstil Ticaret Ve Sanayi A.Ş.	ARSAN
3	Bilici Yatırım Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	BLCYT
4	Birko Birleşik Koyunlular Mensucat Ticaret Ve Sanayi A.Ş.	BRKO
5	Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş.	BRMEN
6	Bisaş Tekstil Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	BISAS
7	Bossa Ticaret Ve Sanayi İşletmeleri A.Ş.	BOSSA
8	Dagı Giyim Sanayi Ve Tic. A.Ş.	DAGI
9	Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi Ve Tic. A.Ş.	DERIM
10	Desa Deri Sanayi Tic. A.Ş.	DESA
11	Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi Ve Tic. A.Ş.	DIRIT
12	Esem Spor Giyim Sanayi Tic.A.Ş.	ESEMS
13	Hateks Hatay Tekstil İşl.A.Ş.	HATEK
14	Karsu Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş.	KRTEK
15	Kordsa Global Endst. İplik Ve Kord Bezi Sanayi Ve Tic.A.Ş.	KORDS
16	Lüks Kadife Tic. Ve Sanayi A.Ş.	LUKSK
17	Menderes Tekstil Sanayi Tic.A.Ş.	MNDRS
18	Mensa Sınai Tic. Ve Mali Yatırımlar A.Ş.	MEMSA
19	Mish Dekorasyon Sanayi Ve Tic.A.Ş.	DMISH
20	Söktaş Tekstil Sanayi Ve Tic.A.Ş.	SKTAS
21	Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.	SNPAM
22	Yataş Yatak Ve Yorgan Sanayi Ve Tic. A.Ş.	YATAS
23	Yünsa Yünlü Sanayi Tic.A.Ş.	YUNSA

Kaynakça

- Altıntaş, N., ve Akpolat, A. (2013). Tekstil Sektöründe Avrupa Birliği ile Türkiye Arasındaki Rekabet Analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(6), 33-42.
- Atış, G. A. (2014). Türkiye'nin Tekstil ve Konfeksiyon Sektörünün Karşılaştırmalı Rekabet Analizi. *Ege Academic Review*, 14(2), 315-334.
- Bai, C., Dhavale, D., & Sarkis, J. (2014). Integrating Fuzzy C-Means and TOPSIS for performance evaluation: An application and comparative analysis. *Expert Systems with Applications*, 41(9), 4186-4196.
- Bağcı, E. (2015). Türkiye Tekstil Ve Hazır Giyim Sektörünün Finansal Durum Analizi. *Marmara University Journal of Economic & Administrative Sciences*, 37(2), 83-100.
- Balešentis, T., Balešentis, A., & Brauers, W. K. (2011). Multi-Objective Optimization of Well-being in the Eu-Ropean Union Member STATES. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 24(4), 1-15.
- Brauers, W. K. M., Ginevicius, R., & Podvieszko, A. (2014). Development of a Methodology of Evaluation of Financial Stability of Commercial Banks. *Panoeconomicus*, 61(3), 349-367.
- Brauers, W. K. M., & Zavadskas, E. K. (2006). The MOORA method and its application to privatization in a transition economy. *Control and Cybernetics*, 35, 445-469.
- Brauers, W. K. M., & Zavadskas, E. K. (2010). Robustness in the MULTIMOORA Model: The Example of Tanzania. *Transformations in Business & Economics*, 9(3), 67-83.
- Brauers, W. K. M., & Zavadskas, E. K. (2013). Multi-Objective Economic Evaluation of the European Union Member States. As Opposed to Credit Rating Agencies Opinions?. *Transformation in Business & Economics*, 12(2).
- Bülbül, S. ve Köse, A. (2011). Türk Gıda Şirketlerinin Finansal Performansının Çok Amaçlı Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 10, 71-97.
- Çelik, C. (2016). Türkiye'nin ihracat potansiyelinin artırılması kapsamında Çin'in ihracat politikalarının değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi. Ekonomik Modeller Ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü.
- Demir, N. (2013). *Türk tekstil sektöründe veri zarflama ile performans analizi. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.*

- Dincer, H. (2015). Profit-Based Stock Selection Approach in Banking Sector Using Fuzzy AHP and MOORA Method. *Global Business and Economics Research Journal*, 4(2), 1-26.
- Dinçer, H., Hacıoğlu, Ü. ve Yüksel, S. (2016). Performance Assessment of Deposit Banks with CAMELS Analysis Using Fuzzy ANP-Moora Approaches and an Application on Turkish Banking Sector. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*, 6(2), 32-56.
- El-Santawy, M. F., & Ahmed, A. N. (2012). Analysis of Project Selection by Using SDV-MOORA Approach. *Life Science Journal*, 9(1), 167-170.
- Emir ,M. , Arslantürk, D., ve Sevim, U. (2011). 2008 Ekonomik Krizinin Gıda Ve Tekstil Firmaları Üzerine Etkilerinin Finansal Oranlar Yardımıyla Analizi: İMKB’de Bir Uygulama. *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 1-24.
- Ersöz, F., & Atav, A. (2011). Çok kriterli karar verme problemlerinde MOORA yöntemi. *KHO Savunma Bilimleri Enstitüsü Harekat Araştırması*, 1-10.
- Esenbel, M., Erkin, M. O., ve Aydın, F. K. (2001). Veri Zarflama Analizi ile Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Etkinliğinin Karşılaştırılması. <http://www.analiz.com/egitim/ga-zi001.html>. Erişim tarihi 29.01.2017.
- Görener, A., Dinçer, H., ve Hacıoğlu, U. (2013). Application of Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) Method for Bank Branch Location Selection. *International Journal of Finance & Banking Studies* 2 (2): 41-52
- İçerli, M. Y., ve Akkaya, G. C. (2006). Finansal Açıdan Başarılı Olan İşletmelerle Başarısız Olan İşletmeler Arasında Finansal Oranlar Yardımıyla Farklılıkların Tespiti. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 413-421.
- Karagül, A. A., ve Özdemir, B. K. (2009). Mali Oranlar Aracılığıyla Finansal Kırılganlığın Tekstil Sektöründeki Etkilerinin Analizi: 1992-2003 Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1).
- Karande, P., & Chakraborty, S. (2012). Decision Making for Supplier Selection Using the MOORA Method. *IUP Journal of Operations Management*, 11(2), 6.
- Karaoğlu, S., ve Şahin, S. (2018). BİST XKMYA İşletmelerinin Finansal Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Ölçümü ve Yöntemlerin Karşılaştırılması. *Ege Akademik Bakış*, 18(1), 63-80.
- Kocak, H., Cilingirturk, A. M., & Kistik, V. (2017). Does Institutional Rank Ordering Qualitative or Quantitative?. *Asian Economic and Financial Review*, 7(10), 943.

- Kucukbay, F., & Yakut, E. (2018). An Integrated Methodology for the Financial Improvement of the Banks With the Help of Quality Function Deployment. *Macrotheme Review* 7 (1): 36-48.
- Metin, S., Yaman, S., & Korkmaz, T. (2017). Finansal Performansın TOPSIS ve MOORA Yöntemleri İle Belirlenmesi: BİST Enerji Firmaları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Uygulama. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 371-394.
- Moghimi, R., & Anvari, A. (2012). An Integrated Fuzzy MCDM Approach and Analysis to Evaluate the Financial Performance of Iranian Cement Companies. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 71(1-4), 685-698.
- Müslümov, A. & Karataş, A., (2001). The Effects of the Asian Crisis To Turkish Manufacturing Industry ; The Case of Textile, Food and Cement Industries *Dogus University Journal*, 91(4), 91-104.
- Ohlan, A. (2016). Intuitionistic Fuzzy Exponential Divergence: Application in Multi-Attribute Decision Making. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 30(3), 1519-1530.
- Ömürbek, N., ve Eren, H. (2016). Promethee, Moora Ve Copras Yöntemleri İle Oran Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi: Bir Uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 174-187.
- 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).
- Önay, O. (2016). Multi-Criteria Assessment of Better Life via TOPSIS and MOORA Methods. *International Journal of Business and Social Science*, 7(1), 225-234.
- Özbek, A. (2015). Efficiency Analysis of Foreign-Capital Banks in Turkey by OCRA and MOORA. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6 (13), 21, 30.
- Özbek, A., ve Erol, E. (2016). COPRAS ve MOORA Yöntemlerinin Depo Yeri Seçim Problemine Uygulanması. *Ekonomi, İşletme, Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 2(1), 23-42.
- Özçelik, H., ve Kandemir, B. (2015). BİST'de İşlem Gören Turizm İşletmelerinin Topsis Yöntemi İle Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Balikesir University Journal of Social Sciences Institute*, 18(33), 97-114.
- Özdağoğlu, A. (2014). Normalizasyon Yöntemlerinin Çok Ölçütlü Karar Verme Sürecine Etkisi–Moora Yöntemi İncelemesi. *Ege Akademik Bakış* 14 (2): 283-294.

- Özgüven, N. (2011). Kriz Döneminde Küresel Perakendeci Aktörlerin Performanslarının Topsis Yöntemi İle Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(2).
- Perçin, S., ve Karakaya, A. (2012). Bulanık Karar Verme Yöntemleriyle Türkiye'de Bilişim Teknolojisi Firmalarının Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(2), 241-266.
- Sakarya, Ş., ve Akkuş, H. T. (2015). Finansal Performansın Ölçülmesinde Geleneksel Oranlar İle Nakit Akım Oranlarının Karşılaştırmalı Analizi: Bist Çimento Şirketleri Üzerine Topsis Yöntemi İle Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 109-123.
- Saldanlı, A., ve Sırma, İ. (2014). Topsis Yönteminin Finansal Performans Göstergesi Olarak Kullanılabilirliği. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 11(41), 185-202.
- Shaverdi, M., Ramezani, I., Tahmasebi, R., & Rostamy, A. A. A. (2015). Combining fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS with financial ratios to design a novel performance evaluation model. *International Journal of Fuzzy Systems*, 18(2), 248-262.
- Soba, M., ve Eren, K. (2011). Topsis Yöntemini Kullanarak Finansal Ve Finansal Olmayan Oranlara Göre Performans Değerlendirilmesi, Şehirlerarası Otobüs Sektöründe Bir Uygulama. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 11(21), 23-40.
- Stanujkic, D., Djordjevic, B., & Djordjevic, M. (2013). Comparative Analysis of Some Prominent MCDM Methods: A Case of Ranking Serbian Banks. *Serbian Journal of Management*, 8(2), 213-241.
- Şimşek, A., Çatır, O., ve Ömürbek, N. (2015). Topsis ve Moora Yöntemleri İle Tedarikçi Seçimi: Turizm Sektöründe Bir Uygulama. *Balikesir University Journal of Social Sciences Institute*, 18(33).
- Şişman, B., ve Doğan, M. (2016). Türk Bankalarının Finansal Performanslarının Bulanık AHP ve Bulanık Moora Yöntemleri İle Değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2), 353-371.
- Şişman, M., ve Bağcı, E. (2014). Türkiye Tekstil Ve Hazır Giyim Sektöründe İthalat Bağımlılığı. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 36(1), 29-53.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı (2014), Tekstil – Deri – Hazır Giyim Çalışma Grubu Raporu, Onuncu Kalkınma Planı 2014- 2018, Ankara, ss. 1-184.

- Temizel, F., ve Bayçelebi, B. E. (2016). BIST 30 Endeksinde Yer Alan İşletmelerin Finansal Performans Değerlemesinde TOPSIS Yaklaşımı. *TISK Akademi*, 11(22).
- Temizel, F., ve Bayçelebi, B. E. (2016). Finansal Oranların TOPSIS Sıralaması ile Yıllık Getiriler Arasındaki İlişki: Tekstil İmalatı Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2).
- TMMOB (Makine Mühendisleri Odası) (1991), Tekstil Sektör Raporu, 149/2, ss. 1-35.
- Uygurtürk, H., ve Korkmaz, T. (2012). Finansal Performansın TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Belirlenmesi: Ana Metal Sanayi İşletmeleri Üzerine bir Uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(2).
- Uygurtürk, H. (2015). Bankaların İnternet Subelerinin Bulanık Moora Yöntemi İle Değerlendirilmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi* 11(25), 115.
- Yayar, R., ve Baykara, H. V. (2012). TOPSIS Yöntemi ile Katılım Bankalarının Etkinliği ve Verimliliği Üzerine Bir Uygulama. *Business and Economics Research Journal*, 3(4), 21.
- Yıldırım, B. F., ve Önay, O. (2013). Bulut Teknolojisi Firmalarının Bulanık AHP–MOORA Yöntemi Kullanılarak Sıralanması. *İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 24(75), 59-81.
- Yükçü, S., ve Kaplanoglu, E. (2015). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Gözaltı Pazarı Şirketlerinin Finansal Performanslarının Belirlenmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 17(3).
- Wanke, P., Azad, M. A. K., & Barros, C. P. (2015). Predicting Efficiency in Malaysian Islamic Banks: A Two-Stage TOPSIS and Neural Networks Approach. *Research in International Business and Finance*, 36, 485-498.