

**BORSA İSTANBUL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN İMALAT SANAYİİ  
İŞLETMELERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERFORMANSLARI İLE FİNANSAL  
PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI\***Dr. Öğr. Üyesi Meltem ECE ÇOKMUTLU \* Doç. Dr. Metin KILIÇ \* **ÖZET**

*Bu çalışmanın temel amacı; bir işletmenin sürdürülebilirlik performansının nasıl finansal sonuçlara yol açtığını görebilmek adına işletmenin sürdürülebilirlik performansı ile finansal performansını karşılaştırmaktır. Bu amaçla Borsa İstanbul (BIST) sürdürülebilirlik endeksinde yer alan imalat işletmelerinin sürdürülebilirlik performansları (ekonomik, sosyal, çevresel, toplam) ve finansal performansları, belirli performans ölçüm göstergeleri üzerinden değerlendirilmiş ve işletmeler için bir puan elde edilmiştir. 2015-2017 yıllarında endekse dahil olan işletmeleri kapsayan bu çalışmada içerik analizi, entropi TOPSIS, oran analizi yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda işletmelerin ekonomik, sosyal, çevresel ve toplam sürdürülebilirlik performanslarına ilişkin başarılarının finansal başarılarına tam olarak yansıdığını söylemek mümkün değildir. İşletmelerin sürdürülebilirlik performans puanları ile finansal performans puanları genel olarak aynı doğrultuda hareket etmemiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması, Sürdürülebilirlik Performansı, Finansal Performans, TOPSIS.

**JEL Kodları:** M21, M41, M48

**COMPARISON OF SUSTAINABILITY PERFORMANCES AND FINANCIAL  
PERFORMANCES OF THE MANUFACTURING INDUSTRY COMPANIES IN THE BORSA  
ISTANBUL SUSTAINABILITY INDEKS****ABSTRACT**

*The main purpose of this study is to compare the sustainability performance of a company with its financial performance to reveal how the sustainability performance of a company affects its financial results. For this purpose, sustainability performances (economic, social, environmental, and total) and*

\* Bu çalışma "Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin sürdürülebilirlik performansları ile finansal performanslarının karşılaştırılması" isimli doktora tezinden üretilmiştir.

\* Karabük Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Karabük, Türkiye, e-mail: [meltemece@karabuk.edu.tr](mailto:meltemece@karabuk.edu.tr)

\* Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Bölümü, Balıkesir, Türkiye e-mail: [metinkilic@bandirma.edu.tr](mailto:metinkilic@bandirma.edu.tr)

**Makale Geçmişi/Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 10 Temmuz / July 2020

Düzeltilme Tarihi / Revision Date : 28 Ağustos / August 2020

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 7 Eylül / September 2020

*financial performances of manufacturing companies listed in Borsa Istanbul (BIST) sustainability index were evaluated over certain performance measurement indicators and a score was obtained for the companies. Content analysis, entropy TOPSIS and rate analysis methods were used in this study for the companies listed in the index for 2015-2017 period. As a result of the research, it is not possible to say that the economic, social, environmental, and total sustainability performances of companies are fully reflected in their financial success. Sustainability performance scores and financial performance scores of companies do not generally follow the same direction.*

**Key Words:** *Corporate Sustainability Reporting, Sustainability Performance, Financial Performance, TOPSIS*

**JEL Codes:** *M21, M41, M48.*

## 1. GİRİŞ

Kurumsal sürdürülebilirlik konusunda ekonomik, çevresel ve sosyal duyarlılığa sahip olmak, şeffaf ve hesap verebilir olma ilkelerini yerine getirmek, değişen ve gelişen menfaat gruplarının beklentilerini karşılamak ve benzeri birçok temel sorumluluk nedeniyle günümüz işletmeleri sürdürülebilirlik raporları hazırlamakta ve bunu tüm menfaat gruplarıyla paylaşmaktadır. Sürdürülebilirlik raporları ekonomik çevresel ve sosyal performans göstergelerinin yani üçlü sorumluluk göstergelerinin temelinde kurumsal sosyal sorumluluk raporlamasının geliştirilmiş halidir.

Sürdürülebilirlik raporlaması kuruluşlara sürdürülebilir bir küresel ekonomi yönünde hedef belirlemede, performansın ölçümünde ve değişikliğin yönetiminde yardımcı olan, uzun vadeli kârlılığı sosyal sorumluluk ve çevreye özenle birleştiren bir süreçtir.

Bu araştırmanın konusunu Borsa İstanbul (BIST) sürdürülebilirlik endeksinde yer alan ve kurumsal sürdürülebilirliği yüksek olduğu düşünülen imalat işletmelerinin sürdürülebilirlik raporları aracılığıyla açıkladıkları ekonomik, sosyal, çevresel ve toplam sürdürülebilirliklerine ilişkin bilgi düzeyi, bu bilgi düzeyine ilişkin hesaplanan performans puanları ve bu performans puanlarının hesaplanan finansal performans puanları ile karşılaştırılması oluşturmaktadır.

Çalışmada ilk olarak sürdürülebilirlik performansı ve finansal performans arasındaki ilişkiyi konu edinen literatür örneklerine değinilmiştir. Sonrasında BIST sürdürülebilirlik endeksi imalat işletmelerinin 2015-2017 yılları itibariyle sürdürülebilirlik ve finansal performans karşılaştırması yapılmıştır.

## 2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

2000’li yıllardan bu yana sürdürülebilirlik çalışmaları kapsamında işletmelerin sürdürülebilirlik performansı ve finansal performansı arasında ilişki olup olmadığı ve var ise bu ilişkinin yönü ve derecesi sıklıkla araştırılan konulardandır (Yılmaz, 2016: 26).

Çevresel/sosyal/sürdürülebilirlik performansı ve finansal performans arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara bakıldığında konuya ilişkin birtakım modellerin oluşturulduğu ve hipotezlerin ortaya atıldığı görülmektedir. İlk olarak Preston ve Q'Bannon (1997) çalışmalarında sürdürülebilirlik performansı ve finansal performans arasındaki ilişkinin yönü ve derecesi için altı hipotez öne sürmüşlerdir. Bu hipotezler sosyal etki, serbest kaynaklar, değiş-tokuş, yönetsel fırsatçılık, pozitif sinerji ve negatif sinerji hipotezleridir. Hipotezlerde performanslar arasında pozitif mi negatif mi bir ilişkinin varlığı ve ilişkin hangi performanstan diğerine doğru olduğu belirtilmektedir. Sosyal etki, serbest kaynak ve pozitif sinerji hipotezlerinin performanslar arasında pozitif ilişki olduğunu savunan, değiş-tokuş, yönetsel fırsatçılık ve negatif sinerji hipotezlerinin ise negatif ilişki olduğunu öne süren hipotezler olduğu belirtilmektedir. Performanslar arasındaki ilişkiye ilişkin Caroll ve Buchholtz (2003) tarafından üç bakış açısına değinilmektedir. İlk bakış açısında iyi bir finansal performansın sosyal performansı etkilediğinden, ikinci bakış açısında iyi bir sosyal performansın iyi bir finansal performans sağladığından bahsedilmiştir. Üçüncü bakış açısında ise iki performans arasında karşılıklı etkileşimlerin olduğu ve bir yön tespit etmenin mümkün olmadığı belirtilmektedir. Salzman, Somers ve Steger (2005) tarafından yapılan çalışmada da 97 yılında Presten ve Q'Bannon tarafından ortaya atılan altı hipoteze ek olarak arz ve talep teorisi ismiyle yeni bir hipotez ortaya atılmıştır. Bu hipotez ise sürdürülebilirlik ve finansal performanslar arasında nötr bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Brammer ve Millington (2008) çalışmalarında sosyal performans ve finansal performans arasındaki ilişkinin yönünü ve doğrusal olup olmamasını grafiksel modeller kullanarak belirtmektedir.

Çevresel/sosyal/sürdürülebilirlik ve finansal performans arasındaki ilişkiyi inceleyen literatür çalışmaları pozitif, negatif ve nötr ilişki bulma sonuçlarına göre Tablo 1'de listelenmiştir.

**Tablo 1. Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmalar ve Ulaşılan Sonuçlar**

<b>Pozitif İlişki</b>	<b>Negatif İlişki</b>	<b>Nötr İlişki</b>
Moskowitz(1972)	Friedman(1970)	Bowman ve Haire (1975)
Bragdon ve Marlin (1972)	Vance (1975)	McWilliams ve Siegel (2001)
Anderson ve Frankle(1980)	Lopez Garcia ve Rodrigez (2007)	Aras, Aybars ve Kutlu (2010)
Cohran ve Wood (1984)	Friedman(1970)	
McGuire vd. (1988)	Vance (1975)	
Preston ve Q'Bannon (1997)	Lopez Garcia ve Rodrigez (2007)	
Waddock ve Graves (1997)		
Peters ve Mullen (2007)		
Ameer ve Othman (2012)		
Fettahoğlu (2013)		
Sakarya, Yıldırım ve Aytekin (2014)		
Özçelik Öztürk ve Gürsakal (2014)		
Düzer (2018)		

Tablo 1'de sunulan literatür örneklerinin sonuçları incelendiğinde, sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasında ilişkiyi inceleyen çalışmalarda pozitif sonuca ulaşan çalışmalar sayıca fazla olduğu görülmektedir. Bu çalışma da literatürdeki sonuçlar, Preston ve Q'Bannon (1997)'un sosyal

etki ve pozitif sinerji hipotezleri, Carroll ve Buchholtz (2003) ve Brammer ve Millington (2008) çalışmalarındaki modeller, kurumsal sürdürülebilirliğin temelinde yer alan paydaş teorisi ve sosyal etki hipotezi kaynak alınarak şekillendirilmiş ve “sürdürülebilirlik performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir” anlayışı temelinde oluşturulmuştur.

### **3. BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN İMALAT İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

#### **3.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Önemi**

Çalışmada BIST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan imalat işletmelerinin sürdürülebilirlik performanslarının finansal performansları ile karşılaştırılması temel amaçtır. Böylece işletmelerin sürdürülebilirlik performansının finansal performansı üzerindeki etkisi değerlendirilecektir. BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmeler sürdürülebilirlik konusunda ülkemizde öncü olarak kabul görmüş olmaları sebebi örneklem seçiminde tercih edilmişlerdir. 2015-2017 yılları arasında endekse kabul edilmiş ve endeksten çıkışı olmayan imalat işletmeleri araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Araştırma ülkemizde kurumsal raporlamanın finansal olmayan boyutunun daha çok geliştirilmeye, araştırılmaya ihtiyacı olduğu için önemlidir. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ülkemizde oldukça yeni bir endekstir, dünya ülkelerine göre ülkemizde ortalama 10 yıl sonra faaliyete geçmiştir. Bu nedenle faaliyette bulunduğu 4 yıllık süreç içinde endeksin geldiği noktayı görebilmek, gelişmekte olan ülkelerdeki sürdürülebilirlik endeksleriyle karşılaştırmalar yapabilmek, gelişmiş olan ülkelerdeki endekslere göre eksiklikleri ortaya koyabilmek açısından fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

#### **3.2. Araştırmanın Hipotezleri ve Verilerin Elde Edilmesi**

Araştırmada 4 temel hipotez belirlenmiştir. Her bir temel hipotezin de yıllar itibariyle 3 alt hipotezi bulunmaktadır. Araştırma hipotezlerinin tamamı aşağıda ifade edilmiştir.

H<sub>0</sub>: Yıllar itibariyle işletmelerin ekonomik, sosyal, çevresel ve toplam sürdürülebilirlik performanslarının finansal performansları arasında ilişki bulunmamaktadır.

H<sub>1</sub>: Yıllar itibariyle ekonomik performans puanları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>1a</sub>: 2015 yılı itibariyle ekonomik performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>1b</sub>: 2016 yılı itibariyle ekonomik performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>1c</sub>: 2017 yılı itibariyle ekonomik performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>2</sub>: Yıllar itibariyle sosyal performans puanları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>2a</sub>: 2015 yılı itibariyle sosyal performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>2b</sub>: 2016 yılı itibariyle sosyal performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>2c</sub>: 2017 yılı itibariyle sosyal performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>3</sub>: Yıllar itibariyle çevresel performans puanları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>3a</sub>: 2015 yılı itibariyle çevresel performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>3b</sub>: 2016 yılı itibariyle çevresel performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>3c</sub>: 2017 yılı itibariyle çevresel performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>4</sub>: Yıllar itibariyle toplam sürdürülebilirlik performans puanları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>4a</sub>: 2015 yılı itibariyle toplam sürdürülebilirlik performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>4b</sub>: 2016 yılı itibariyle toplam sürdürülebilirlik performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

H<sub>4c</sub>: 2017 yılı itibariyle toplam sürdürülebilirlik performansları yüksek olan işletmelerin finansal performansları da yüksektir.

Dünya genelinde kabul gören en önemli sürdürülebilirlik raporlama çerçevelerinden birisi GRI'dır. Mevcut en eksiksiz raporlama kılavuzlarından biri olması, çoklu menfaat grubu katılımını içermesi ve dünya çapında tanınması bu kılavuzun en önemli avantajlarından biridir. Bu nedenle araştırmada GRI G4 raporlama kılavuzunda yer alan ekonomik sosyal ve çevresel göstergelere, GRI tarafından önerilen sektörlere ilişkin göstergelere, Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi ilkelerine, OECD Çok Uluslu Şirketler Rehberi, Uluslararası Çalışma Örgütü ve literatürde konuya ilişkin yapılan çalışmalarda kullanılan göstergelere göre yeni bir sürdürülebilirlik gösterge seti oluşturulmuştur. Modelde kullanılan göstergelerin tanımlarının, kapsamlarının belirlenmesinde GRI G4 göstergelerinin açıklamaları, Aras, Tezcan ve Kutlu Fırtına (2017), Özbay (2013), Küçükgergerli (2017) çalışmaları

temel alınmıştır. Belirlenen ekonomik sosyal ve çevresel performans göstergelerine için hesaplanacak notlar Faisal vd. (2011) Ameer ve Othman (2012), Özbay (2013), Şendurur (2016), Küçükgergerli (2017), Düzer (2018) skorlama modelleri incelenerek oluşturulan yeni bir model ile belirlenmiştir.

Araştırmada 46 sürdürülebilirlik raporu ve ilgili işletmelerin ilgili yıllara ait finansal tabloları kullanılmıştır. Sürdürülebilirlik performansını belirlemek üzere belirlenen göstergelere ilişkin veriler işletmelerin paylaştıkları sürdürülebilirlik raporlarından içerik analizi yöntemi ile toplanmıştır. İçerik analizi yöntemi ile toplanan veriler yeni oluşturulan bir puanlama modeli ile sayısallaştırılmış ve işletmeler için alt boyutlara ve temel boyutlara ilişkin açıklama sayılarına ulaşılmıştır. Belirlenen ekonomik sosyal ve çevresel performans göstergeleri için hesaplanacak puanlar “Birleşmiş Milletler Çevre Programı Sürdürülebilirlik Kriterleri” (UNEP/Sustainability, 1996), Suttipun (2012), Özbay (2013), Şendurur (2016), Küçükgergerli (2017), Düzer (2018) araştırmalarındaki skorlama (puanlama) modelleri incelenerek oluşturulan yeni bir puanlama modeli ile elde edilmiştir. Bu modelde çevresel sürdürülebilirlik performansında bir işletmenin alabileceği en yüksek puan; 42’dir. Ekonomik performansta alınabilecek en yüksek puan ise 17’dir. Sosyal performans açısından ise bir işletme en fazla 57 puana sahip olabilir. İşletme toplam sürdürülebilirlik performansı olarak ise en yüksek 116 puan alabilecektir.

**Tablo 2: Temel ve Alt Boyutlarda Sürdürülebilirlik Gösterge Sayıları**

Temel ve Alt Boyutlarda Sürdürülebilirlik Açıklamaları	Gösterge Sayısı
<b>Ekonomik Performans</b>	<b>17</b>
Dolaylı Ekonomik Etkiler	3
Ekonomik Performans Açıklamaları	14
<b>Çevresel Performans</b>	<b>37</b>
Enerji Tüketimi ve Tasarrufu Açıklamaları	8
Doğal Çevre Açıklamaları	22
Ürün ve Hizmet Açıklamaları	7
<b>Sosyal Performans</b>	<b>48</b>
Topluma Katkı Açıklamaları	5
Yönetim Açıklamaları	8
İnsan Kaynaklarının Gelişimi Açıklamaları	23
Ürün Sorumluluğu Açıklamaları	12
<b>TOPLAM</b>	<b>102</b>

Araştırma modelinde işletmelerin finansal performans ölçümünde sıklıkla kullanılan finansal oranlar yer almıştır. Waddock ve Graves (1997), Preston ve Q’ Bannon (1997), Belu (2009), Yılmaz (2011), Arsoy, Arabacı ve Çiftçioğlu (2012), Özbay (2013), Fettahoğlu (2014), Özçelik vd. (2014), Küçükgergerli (2017), Düzer (2018) araştırmalarında da sosyal sorumluluk/sürdürülebilirlik performansları ile finansal performans karşılaştırmalarında benzer finansal oranlar kullanmıştır.

İşletmelerin finansal performansını ölçmek amacıyla belirlenen finansal oranlar işletmelerin bilanço ve gelir tabloları kullanılarak elde edilmiştir (www. Kap. Gov.tr). İşletmelerin kamuya açıkladıkları finansal raporları kullanılarak Microsoft Excel yardımıyla modelde yer alan oranlar hesaplanmıştır. Finansal performans gösterge seti içindeki Fiyat/Kazanç Oranı, (F/K), Piyasa

Değeri/Defter Değeri (PD/DD), Hisse Başına Kâr ve Piyasa Değeri göstergeleri Finnet mali analiz programı aracılığıyla elde edilmiştir.

**Tablo 3: Araştırmada Yer Alan Finansal Performans Göstergeleri**

<b>1. Likidite Oranları</b>	<b>2. Faaliyet Oranları</b>	<b>3. Mali Yapı Oranları</b>
Cari Oran	Aktif Devir Hızı	Duran Varlık/Aktif Toplamı
Likidite Oranı	Alacak Devir Hızı	Dönen Varlık/Aktif Toplamı
Nakit Oran	Duran Varlık Devir Hızı	Kaldıraç Oranı
	Dönen Varlık Devir Hızı	Kısa Vadeli Borç/Toplam Borç
	Stok Devir Hızı	Maddi Duran Varlık/Devamlı Sermaye
	Öz Kaynak Devir Hızı	Net Dönem Kârı/Toplam Aktif
	İşletme Sermayesi Devir Hızı	Uzun Vadeli Borç/Toplam Borç
<b>4.Kârlılık Oranları</b>	<b>5. Büyüme Oranları</b>	<b>6. Piyasa Temelli Oranlar</b>
Brüt Kâr Marjı	Aktif Büyüme Oranı	Fiyat/Kazanç Oranı
Esas Faaliyet Kâr Marjı	Öz Kaynak Büyüme Oranı	Piyasa Değeri/Defter Değeri
Net Kâr Marjı	Net Kâr Büyüme Oranı	Piyasa Değeri
Aktif Kârlılığı	Net Satış Büyüme Oranı	Hisse Başına Kâr
Öz Kaynak Kârlılığı		Yaklaşık Tobin Q

### 3.3. Araştırmanın Yöntemi

Sürdürülebilirlik performansı için nitel analiz yöntemi olarak içerik analizi, nicel araştırma yöntemi olarak da TOPSIS kullanılmıştır. TOPSIS için gerekli olan kriter ağırlıkları için Entropi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi; araştırılmak istenen bir metin içerisindeki belirli kelimelerin, kavramların veya nesnelerin var olup olmadığını tespit etmek için kullanılan bir yöntemdir. Temel nitel analiz yöntemi olan içerik analizi sayesinde istenilen kelimeler, kavramlar bir metin, kitap, bölüm, makale vb. eser içinde araştırılır ve bir çıkarımda bulunulur. İstenilirse bu veriler sayısal bir veri haline de dönüştürülebilir. İçerik analizi yöntemi son zamanlarda sürdürülebilirlik raporlarının incelenmesinde sıklıkla kullanılan bir araç olmuştur. Raporlardaki nitel bilgi düzeyinin oldukça fazla olması ve karşılaştırmaya imkân vermemesi nedeniyle bu yöntem kullanılarak metin hakkında daha rahat veri elde edilmektedir. İçerik analizinde araştırılan kavram kelime düzeyinde, cümle düzeyinde, sayfa düzeyinde incelenebilir (Aras, Tezcan ve Kutlu Furtuna, 2016: 10).

Araştırmada TOPSIS yönteminde ihtiyaç duyulan ağırlıklar için entropi yöntemi kullanılmıştır. Entropi yöntemi; karar vericiler için objektif bir ağırlıklandırma tekniği olarak kullanılan yöntemdir. Subjektif yöntemlere göre (AHP, Delphi) elde edilen veriyi kullanarak kriterler için ağırlıklar hesaplanmaktadır (Gerşil ve Palamutçuoğlu, 2016: 63).

Araştırmada TOPSIS yöntemi ile işletmelerin sürdürülebilirlik performansları sıralaması yapılmıştır. Yöntemin mantığı pozitif ve negatif ideal çözüm setleri belirlemektir. Yöntemde alternatiflerin sıralanması ideal çözüme göreceli yakınlık temeline dayanır. Pozitif ideal çözüm, fayda kriterini maksimize, maliyet kriterini minimize eden bir çözümdür. Negatif ideal çözüm ise fayda kriterini minimize maliyet kriterini maksimize eden bir çözümdür. En uygun seçenek ideal çözüme en yakın ve negatif ideal çözüme en uzak olan seçenektir (Akyüz, Bozdoğan ve Hantekin, 2011: 77).

TOPSIS yöntemi aşağıdaki adımlarla uygulanır:

### 1. Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması:

Karar matrisinin satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları, sütunlarda ise karar vermede kullanılacak değerlendirme faktörleri yer almaktadır. Karar verici tarafından oluşturulan A matrisi başlangıç matrisi olarak tanımlanmaktadır ve aşağıdaki gibi gösterilmektedir. Bu çalışmada karar matrisinin satırlarını üstünlükleri sıralanmak istenen imalat sanayi işletmeleri, sütunlarını ise karar vermede kullanılacak olan sürdürülebilirlik açıklamaları (finansal performans için de finansal oranlar) oluşturmaktadır.

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

Matriste m karar noktası sayısını, n değerlendirme faktörü sayısını ifade etmektedir.

### 2. Adım: Karar Matrisinin Standardize Edilmesi:

Bu adımda karşılaştırılabilir ölçek elde edilmek üzere, her kritere ait değerler o kriterlerin kareleri toplamının kareköküne bölünerek normalleştirilir.

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

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

### 3. Adım: Standardize Edilmiş Karar Matrisinin Ağırlıklandırılması;

Bu adımda standardize edilen karar matrisi belirlenen ağırlıklarla çarpılır. Bu araştırmada kriter ağırlıkları entropi yöntemiyle hesaplanmıştır. TOPSIS yönteminde karar almada kullanılan kriterler her zaman eşit önem derecesinde olmayabilir bu durumda farklı ağırlıklandırma yapılması çalışmanın objektifliğine yarar sağlayacaktır. Zira ağırlıkların subjektif olarak belirlenmesi, sürecin dengesiz ve rasgele olmasına neden olmakta ve optimal olmayan sonuçlar elde edilebilmektedir (Aras vd, 2016). Kriterlerin ağırlıkları ( $\sum_{j=1}^n w_j = 1$ ) R matris sütunundaki değerler ile çarpılarak V matrisi elde edilir.

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

### 4. Adım: Pozitif ve Negatif İdeal Çözümlerin Oluşturulması



Bu adımda pozitif ve negatif ideal değer setleri belirlenir. Ağırlıklandırılmış matriste her sütundaki maksimum ve minimum değerler tespit edilir.

$$A^+ = (V_1^+, V_2^+, V_3^+, \dots, V_n^+) \text{ (maksimum değerler)}$$

$$A^- = (V_1^-, V_2^-, V_3^-, \dots, V_n^-) \text{ (minimum değerler)}$$

##### **5. Adım: Uzaklık Değerlerinin Hesaplanması:**

Bu adımda maksimum ve minimum ideal noktalara olan uzaklık değerleri aşağıdaki formüller yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$S_i^+ = \sqrt{\sum (V_{ij} - V_j^+)^2} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (2)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum (V_{ij} - V_j^-)^2} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (3)$$

Burada hesaplanacak olan  $S_i^+$  ve  $S_i^-$  sayısı alternatif sayısı kadar olmaktadır.

##### **6. Adım: İdeal Çözüme Göre Nispi Yakınlığın Hesaplanması ve Sıralama**

Her bir karar noktasının ideal çözüme görelî yakınlığının  $C_i^*$  Hesaplanmasında ideal ve negatif ayırım ölçülerinden yararlanılmaktadır. Burada kullanılan ölçüt, negatif ideal ayırım ölçüsünün toplam ayırım ölçüsü içindeki payıdır. İdeal çözüme görelî yakınlık değerinin hesaplanması aşağıdaki formül yardımıyla gerçekleştirilir.

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

Formüldeki  $C_i^*$  değeri  $0 \leq C_i^* \leq 1$  aralığında değer almaktadır.  $C_i^* = 1$  ilgili karar noktasının ideal çözüme,  $C_i^* = 0$  ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını göstermektedir. TOPSIS'in bu son aşamasında, elde edilen değerler büyüklük sırasına göre dizilerek alternatiflerin önem sıraları belirlenmektedir. Belirlenen yakınlık değerleri büyükten küçüğe sıralanarak alternatiflerin sıralaması yapılır. Sıralamada öncelik ideal çözüme olan yüksek yakınlık anlamına gelmektedir (Alptekin ve Şıklar, 2009: 189-191; Uygurtürk ve Korkmaz, 2012: 103-105; Gerşil ve Palamutçuoğlu, 2016: 61-63).

Finansal performans için oran analizi ile finansal performans göstergelerinin hesaplamaları oran analizi yöntemiyle yapılmış, TOPSIS ile de performans ölçümü yapılmıştır. TOPSIS için gerekli olan kriter ağırlıkları için de entropi yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmada sıralamaların karşılaştırılması amacıyla Spearman Sıra İlişki Testi kullanılmıştır. Test ile iki sıralama arasındaki tutarlılığı ölçmek için, Spearman sıra korelasyon katsayısı hesaplanmaktadır (İç, Tekin, Pamukoğlu ve Yıldırım, 2015: 80). Spearman sıra korelasyon katsayısı (rs)

belli bir kritere göre sıralanmış olan iki değişkenin ilişki miktarını belirlemek amacıyla kullanılır (Korelasyon Analizi, 2014). Katsayı aşağıda belirtildiği şekilde hesaplanmaktadır (İç vd., 2015: 80):

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{j=1}^k dj^2}{K(K^2-1)}$$

$d_j$ : J. gözlemin sıra numaraları arasındaki farkı

k: gözlem sayısını temsil etmektedir.

### 3. 4. Araştırmanın Bulguları ve Değerlendirilmesi

Araştırmada 2015 yılında endekste yer alan işletme sayısı 11 iken 2016 yılında 16'ya ve 2017 yılında 17'ye yükselmiştir. Araştırmanın en önemli kısıtı endeksin yeni gelişmeye başlaması ve endekste yer alan işletme sayısının az olmasıdır. Her yılda endekse dahil olan işletme sayısının farklılığı nedeniyle her yıl kendi içinde değerlendirmeye alınmıştır.

**Tablo 4. 2015 Yılı Performans Sıralamaları**

2015 YILI İŞLETMELERİ	Ekonomik Performans Sıra	Sosyal Performans Sıra	Çevresel Performans Sıra	Toplam Sürdürülebilirlik Performansı Sıra	Finansal Performans Sıra
FORD OTOSAN	1	1	8	7	3
BRİSA	2	6	7	8	6
TÜPRAŞ	3	7	11	9	2
TOFAŞ	4	5	6	3	4
ARCELİK	5	3	4	1	8
ÜLKER	6	4	2	2	1
VESTEL	7	10	9	10	11
ANADOLU EFES	8	11	3	4	9
OTOKAR	9	2	5	6	5
COCA-COLA	10	8	1	5	7
EREĞLİ D.	11	9	10	11	10

Tablo 4 incelendiğinde, 2015 yılında analizde yer alan 11 imalat işletmesinin ekonomik performans ve finansal performans karşılaştırmasında Ford Otosan işletmesi ekonomik performansa ilişkin ilk sırada yer alan işletme olmuştur. Finansal performans sıralamasında ise üçüncü sırada yer almaktadır. Finansal performans açısından ilk sırada yer alan Ülker işletmesinin ekonomik performans sıralaması dördüncüdür. Tofaş, Tüpraş ve Arçelik işletmelerinin ise ekonomik ve performans sıralamaları benzer düzeydedir. Ülker, Vestel, Anadolu Efes, Coca-Cola, Otokar, Ereğli Demir Çelik işletmelerinin ise ekonomik performanslarının finansal performansları ile aynı doğrultuda hareket etmediği görülmüştür. 2015 yılı itibarıyla işletmelerin ekonomik performansları ve finansal performans

sıralamaları için yapılan Spearman Sıra Testi sonucunda  $rs = 0,555$ , anlamlılık düzeyi  $p = 0,77$  olarak hesaplanmıştır.  $H_{1a}$  hipotezinin %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.  $H_{1a}$  hipotezi reddedilmiştir

Sosyal performans açısından ilk sırada yer alan Ford Otosan işletmesi finansal performans açısından ise üçüncü sırada yer almıştır. Finansal performans açısından ilk sırada bulunan Ülker, sosyal performans sıralamasında 11 işletme arasında altıncı sırada yer almıştır. En düşük finansal performansa sahip Vestel işletmesinin ise sosyal performansı onuncu sıradadır. Genel olarak Tofaş, Tüpraş, Brisa, Coca-Cola, Ereğli Demir Çelik, Anadolu Efes işletmelerinin sosyal performanslarının finansal performans sıralamalarıyla benzer olduğu görülmektedir. 2015 yılı itibariyle işletmelerin sosyal performansları ve finansal performans sıralamaları için yapılan Spearman Sıra Testi sonucunda  $rs = 0,636$ , anlamlılık düzeyi  $p = 0,35$  olarak hesaplanmıştır.  $H_{2a}$  hipotezinin %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür.  $H_{2a}$  hipotezi kabul edilmiştir.

2015 yılının çevresel performans sıralaması incelendiğinde Coca-Cola, Ülker ve Anadolu Efes'in ideal değere uzaklık puanları birbirine yakındır ve sıralamada ilk üçü oluşturmaktadırlar. Çevresel performans açısından son sıralarda yer alan işletmeler ise Vestel, Ereğli Demir Çelik ve Tüpraş işletmeleri olmuştur. 2015 yılında endekste yer alan 11 işletmenin finansal performans sıralamaları incelendiğinde ise ilk üç sırada Ülker, Tüpraş ve Ford Otosan yer almaktadır. Yine Coca-Cola'nın çevresel performansı sıralamada en yüksek iken finansal performansı yedinci sıradadır. Çevresel performansı ve finansal performansı benzer seyir izleyen işletmelerin Otokar, Tofaş ve Brisa olduğu görülmüştür. 2015 yılı itibariyle işletmelerin çevresel performansları ve finansal performans sıralamaları için yapılan Spearman Sıra Testi sonucunda  $rs = 0,73$ , anlamlılık düzeyi  $p = 0,832$  olarak hesaplanmıştır.  $H_{3a}$  hipotezinin %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.  $H_{3a}$  hipotezi reddedilmiştir.

2015 yılı işletmeleri toplam sürdürülebilirlik performansları ve finansal performansları açısından karşılaştırıldığında işletmelerin genel olarak aynı doğrultuda bir seyir izlediği görülmüştür. Değişkenlik daha ziyade toplam sürdürülebilirlik performansı açısından ilk sırada yer alan Arçelik işletmesinde ve finansal performans açısından ikinci sırada yer alan Tüpraş işletmesinde görülmektedir. Arçelik toplam sürdürülebilirlik açısından ilk sırada yer alır iken, finansal performans açısından sekizinci sırada yer alan işletme olmuştur. Tüpraş ise en iyi finansal performansa sahip ikinci işletme iken toplam sürdürülebilirlik performansı açısından dokuzuncu sırada yer almıştır. Vestel ve Ereğli Demir Çelik işletmeleri ise hem finansal performans hem de toplam sürdürülebilirlik performansları açısından son sıralarda yer alan işletmeler olmuşlardır. Ülker, Tofaş, Coca Cola, Otokar, Ford Otosan, Brisa işletmelerinin ise toplam sürdürülebilirlik başarılarının finansal başarılarına yansıdığını söylemek mümkündür. 2015 yılı itibariyle işletmelerin toplam sürdürülebilirlik performansları ve finansal performans sıralamaları için yapılan Spearman Sıra Testi sonucunda  $rs = 0,309$ , anlamlılık düzeyi  $p =$

0,355 olarak hesaplanmıştır.  $H_{4a}$  hipotezinin %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.  $H_{4a}$  hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 5. 2016 Yılı Performans Sıralamaları**

2016 YILI İŞLETMELERİ	Ekonomik Performans Sıra	Sosyal Performans Sıra	Çevresel Performans Sıra	Toplam Sürdürülebilirlik Performansı Sıra	Finansal Performans Sıra
KORDSA GLOBAL	1	3	4	1	13
FORD OTOSAN	2	2	5	2	7
TÜPRAŞ	3	5	10	5	4
TOFAŞ	4	4	6	3	5
ARÇELİK	5	1	1	4	3
BRİSA	6	7	9	6	15
ÜLKER	7	10	7	7	10
VESTEL	8	12	11	11	12
VESTEL BEYAZ E.	9	13	13	12	8
OTOKAR	10	8	8	9	14
ANADOLU EFES	11	14	3	8	2
COCA-COLA	12	11	2	10	6
EREĞLİ D.	13	6	15	13	1
TAT GIDA	14	15	12	15	11
TÜRKTRAKTÖR	15	9	14	14	9

2016 yılında endekste faaliyet gösteren 15 imalat sanayi işletmesinin ekonomik performansları ve finansal performansları arasındaki ilişki değerlendirilecek olunursa ekonomik performans açısından ilk sırada yer alan Kordsa Global finansal performans açısından ise on üçüncü sırada yer almıştır. Ford Otosan ekonomik performans sıralamasında en yüksek ikinci işletme iken finansal performans sıralamasında yedinci sırada yer almaktadır. Tüpraş, Tofaş, Arçelik, Ülker, Vestel ve Vestel Beyaz Eşya işletmelerinin ekonomik performansları ve finansal performanslarının aynı doğrultuda hareket ettiğini söylemek mümkündür. Geri kalan dokuz işletmenin ise ekonomik performansları ve finansal performans sıralamaları arasında ciddi farklılıklar söz konusudur. Finansal performans açısından ilk sırada yer alan Ereğli Demir Çelik'in ekonomik performans sıralaması on üçtür. 2016 yılı itibariyle işletmelerin ekonomik performansları ve finansal performans sıralamaları için yapılan Spearman Sıra Testi sonucunda  $r_s = -0,79$ , anlamlılık düzeyi  $p = 0,781$  olarak hesaplanmıştır.  $H_{1b}$  hipotezinin %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.  $H_{1b}$  hipotezi reddedilmiştir.

2016 yılı işletmelerinin sosyal performansları ve finansal performansları arasındaki ilişkiye bakıldığında Arçelik işletmesi sosyal performans açısından ilk sırada yer alan bir işletme iken finansal

performans açısından üçüncü sırada yer almıştır. Ford Otosan sosyal açıdan ikinci sırada bulunurken finansal performans sıralamasında ise yedinci sıradadır. Kordsa Global sosyal performans sıralamasında ilk üçe girebilmiş iken finansal performansı ise on üçüncü sırada yer almıştır. Finansal performans açısından son sıralarda yer alan Brisa ve Otokar sosyal performans açısından ise orta sıralarda bulunmaktadır. Finansal performansın ilk sırasında yer alan Ereğli Demir Çelik'in sosyal performansı altıncı sırada, finansal performansta ikinci sırada bulunan Anadolu Efes'in ise sosyal performans sıralaması on dördüncüdür. 2016 yılı itibariyle işletmelerin sosyal performansları ve finansal performans sıralamaları için yapılan Spearman Sıra Testi sonucunda  $r_s = 0,168$  anlamlılık düzeyi  $p = 0,550$  olarak hesaplanmıştır.  $H_{2b}$  hipotezinin %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.  $H_{2b}$  hipotezi reddedilmiştir.

2016 yılında endeksteki 15 işletmenin çevresel performansı ve finansal performansı arasındaki ilişki incelendiğinde Ereğli Demir Çelik işletmesinin en düşük çevresel performansa ve en yüksek finansal performansa sahip olduğu görülmüştür. Çevresel performansta ilk üç sırada yer alan Arçelik, Coca-Cola ve Anadolu Efes işletmelerinin finansal performansları ise sırasıyla üç, altı ve ikinci sıralardadır. Otokar ve Brisa finansal performansları en düşük olan işletmeler iken çevresel performansları ise orta sıralarda yer almaktadır. Ford Otosan, Vestel, Tofaş ve Tat Gıda işletmelerinin ise çevresel ve finansal performans sıralamaları benzer düzeylerde dir. 2016 yılı itibariyle işletmelerin çevresel performansları ve finansal performans sıralamaları için yapılan Spearman Sıra Testi sonucunda  $r_s = 0,157$  anlamlılık düzeyi  $p = 0,576$  olarak hesaplanmıştır.  $H_{3b}$  hipotezinin %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.  $H_{3b}$  hipotezi reddedilmiştir.

Toplam sürdürülebilirlik performansı açısından ilk sırada yer alan Kordsa Global işletmesinin finansal performans sıralaması ise son üç sıralamada yer almıştır. Kordsa işletmesi toplam sürdürülebilirlik sıralamasında Ford Otosan, Tofaş ve Arçelik işletmeleri takip etmektedir. Bu işletmelerin finansal performans sıralaması yedinci, beşinci ve üçüncü şeklindedir. Finansal performans açısından ilk sırada yer alan Ereğli Demir Çelik işletmesi toplam sürdürülebilirlik performansı açısından on üçüncü sırada yer almıştır. Finansal performansta ikinci sıra Anadolu Efes, üçüncü sıra Arçelik, dördüncü sıra ise Tüpraş işletmesine aittir. Bu işletmelerin toplam sürdürülebilirlik sekiz, dört ve beş şeklinde olmuştur. Tat Gıda ise toplam sürdürülebilirlik açısından son sırada, finansal performans açısından ise on birinci sırada yer almıştır. Vestel ve Vestel Beyaz Eşya işletmeleri ise benzer performans sıralamasına sahip olmuşlardır. 2016 yılı itibariyle işletmelerin toplam sürdürülebilirlik performansları ve finansal performans sıralamaları için yapılan Spearman Sıra Testi sonucunda  $r_s = 0,29$ , anlamlılık düzeyi  $p = 0,919$  olarak hesaplanmıştır.  $H_{4b}$  hipotezinin %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.  $H_{4b}$  hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 6. 2017 Yılı Performans Sıralamaları**

2017 YILI İŞLETMELERİ	Ekonomik Performans Sıra	Sosyal Performans Sıra	Çevresel Performans Sıra	Toplam Sürdürülebilirlik Performans Sıra	Finansal Performans Sıra
ÇİMSA	1	7	1	2	11
KORDSA GLOBAL	2	3	3	1	15
TÜPRAŞ	3	5	10	5	4
FORD OTOSAN	4	4	7	4	2
TOFAŞ	5	8	9	6	8
ARCELİK	6	1	4	3	12
SODA SANAYİ	7	9	17	10	6
EREĞLİ DEMİR	8	6	15	8	7
ÜLKER	9	11	5	9	10
BRİSA	10	12	8	11	9
TÜRK TRAKTÖR	11	13	16	12	3
VESTEL BEYAZ E.	12	16	12	15	5
VESTEL	13	15	13	16	16
OTOKAR	14	2	6	7	1
ANADOLU EFES	15	14	2	14	14
COCA-COLA	16	10	11	13	17
TAT GIDA	17	17	14	17	13

2017 yılında analize dahil edilen işletme sayısı 17 olmuştur. Endekse yeni giren Çimsa en yüksek ekonomik performansa sahip olan işletme olmuştur. Finansal performans sıralamasında ise on birinci sırada yer almıştır. Kordsa Global işletmesi ekonomik performans açısından ikinci sırada Tüpraş ise üçüncü sırada yer almıştır. Finansal performans açısından ilk sıralarda yer alan Otokar, Ford Otosan ve Türk Traktör işletmelerinin ekonomik performans sıralamaları, on dördüncü, dördüncü ve on birinci sıralardadır. Ekonomik performans sıralamasında sonlarda yer alan Anadolu Efes, Coca-Cola ve Tat Gıda işletmelerinin finansal performans sıralamaları ise on dört, on yedi ve on üç şeklindedir. Bu işletmelerin ekonomik ve finansal performanslarının aynı doğrultuda hareket ettiği söylenebilir. Endekse yeni dahil olan Soda Sanayi işletmesinin ekonomik performansı yedinci sırada finansal performansı ise altıncı sıradadır. 2017 yılı itibariyle işletmelerin ekonomik performansları ve finansal performans sıralamaları için yapılan Spearman Sıra Testi sonucunda  $r_s=0,225$  anlamlılık düzeyi  $p=0,384$  olarak hesaplanmıştır.  $H_{1c}$  hipotezinin %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.  $H_{1c}$  hipotezi reddedilmiştir.

2017 yılı işletmelerinin sosyal performans başarıları ile finansal performans başarıları arasındaki ilişkiye bakıldığında; Arçelik, Otokar ve Kordsa Global sosyal performansı en yüksek olan ilk üç işletme olmuştur. Ford Otosan, Tüpraş, Ereğli Demir, Çimsa ve Tofaş işletmeleri de sırasıyla ilk üç işletmeyi takip etmiştir. Otokar, Ford Otosan ve Türk Traktör işletmeleri de finansal performansları ilk üç sırada

yer alan işletmeler olmuştur. Vestel, Vestel Beyaz Eşya ve Tat Gıda işletmeleri ise sosyal performans sıralamalarında son üç sırada yer almıştır. Finansal performans açısından son üç sırada yer alan işletme ise Kordsa Global, Vestel ve Coca-Cola olmuştur. Arçelik işletmesinin sosyal performans sıralaması bir iken finansal performans sıralaması on iki olmuştur. Otokar işletmesi ise sosyal performansta ikinci sırada finansal performansta ise birinci sırada yer almış, işletmenin performans puanları aynı doğrultuda hareket etmiştir. Kordsa Global önceki yıllarda olduğu gibi yine finansal performans açısından kötü bir seyir izlemiş ve 17 işletme arasında on beşinci sırada yer almıştır. Türk Traktör ise finansal performans açısından üçüncü sırada yer alırken sosyal performansı on üçüncü sıraya yerleşmiştir. Tüpraş, Ford Otosan, Ereğli, Tofaş, Ereğli, Ülker, Vestel, Anadolu Efes ve Otokar işletmelerinin sosyal performanslarının finansal performanslarıyla aynı doğrultuda hareket ettiği söylenebilir. 2017 yılı itibariyle işletmelerin sosyal performansları ve finansal performans sıralamaları için yapılan Spearman Sıra Testi sonucunda  $r_s = 0,272$  anlamlılık düzeyi  $p = 0,291$  olarak hesaplanmıştır.  $H_{2c}$  hipotezinin %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.  $H_{2c}$  hipotezi reddedilmiştir.

2017 yılı işletmelerinin çevresel performansları ile finansal performansları arasında pozitif yönde bir ilişkinin olup olmadığına bakıldığında; çevresel performans açısından ilk üç sırada olan işletmenin Çimsa, Anadolu Efes ve Kordsa Global olduğu görülmüştür. Bu işletmelerin finansal performansları ise sırasıyla on bir on beş ve on dört şeklindedir. Çevresel performans açısından ilk üç sırada yer alan işletmelerin finansal performans puanlarının aynı doğrultuda bir hareket izlemediği açıktır. Finansal performansları açısından ilk üç sırada yer alan Otokar, Ford Otosan ve Türk Traktör işletmelerinin çevresel performans sıralaması altı, yedi ve on altı şeklindedir. Bu işletmelerin çevresel başarısızlıklarının finansal performanslarını etkilemediği açıktır. Ereğli Demir, Türk Traktör ve Soda Sanayi işletmelerinin sosyal sürdürülebilirlik performansı açısından son üç sırada yer aldığı görülmüştür. 2017 yılı itibariyle işletmelerin çevresel performansları ve finansal performans sıralamaları için yapılan Spearman Sıra Testi sonucunda  $r_s = -0,243$ , anlamlılık düzeyi  $p = 0,343$  olarak hesaplanmıştır.  $H_{3c}$  hipotezinin %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.  $H_{3c}$  hipotezi reddedilmiştir.

Endekste 2017 yılı itibariyle yer alan 17 imalat işletmesinin toplam sürdürülebilirlik performansı ve finansal performansları sıralama olarak karşılaştırıldığında; Kordsa Global, Çimsa ve Arçelik işletmeleri toplam sürdürülebilirlik performansı açısından ilk üç sırada yer alan işletme olmuştur. Bu işletmeleri sırasıyla Ford Otosan, Tüpraş ve Tofaş takip etmiştir. Bu işletmelerin finansal performans sıralamaları incelendiğinde on beş, on bir ve on iki sıralarında yer aldıkları görülmüştür. Toplam sürdürülebilirlik anlamında elde ettikleri başarının finansal performanslarına yansımadağı çok açıktır. Toplam sürdürülebilirlik açısından sıralarda yer alan Vestel, Vestel Beyaz Eşya ve Tat Gıda işletmelerinin ise finansal performans sıralamaları on altı, beş ve üç şeklinde değişiklik göstermektedir. Finansal Performans açısından ilk üç sıraya yerleşen Otokar, Ford Otosan ve Türk Traktör işletmelerinin toplam sürdürülebilirlik başarı sıralaması ise altı, yedi ve on altı şeklinde

olmuştur. Tüpraş, Ford Otosan, Ereğli Demir, Ülker, Brisa, Vestel ve Anadolu Efes işletmeleri ise toplam sürdürülebilirlik ve finansal performans açısından benzer hareket eden işletmeler olmuşlardır. 2017 yılı itibarıyla işletmelerin toplam sürdürülebilirlik performansları ve finansal performans sıralamaları için yapılan Spearman Sıra Testi sonucunda  $r_s = 0,218$  anlamlılık düzeyi  $p = 0,400$  olarak hesaplanmıştır.  $H_{4c}$  hipotezinin %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.  $H_{4c}$  hipotezi reddedilmiştir.

#### 4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Sürdürülebilirlik raporları, kurumsal raporlamada ihtiyaç duyulan finansal olmayan bilgiye ilişkin boşluğu doldurmak amacıyla hazırlanan ve menfaat gruplarına sunulan raporlar olarak kabul görmüştür. Günümüzde bu raporlar aracılığıyla şeffaflığı ilke edinen birçok işletme ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetsel açıdan gerçekleştirdikleri faaliyetlere ilişkin bilgileri menfaat gruplarına gönüllü olarak sunmaktadırlar. Bu çalışmada da BİST sürdürülebilirlik endeksi imalat işletmelerinin sundukları kurumsal sürdürülebilirlik raporları incelenmiş sektör işletmelerinin sürdürülebilirlik ve finansal performans karşılaştırması yapılmıştır.

Araştırmada test edilen hipotezlerinin sonuçlarına bakıldığında; 2015 yılı sosyal performans ve finansal performans sıralama değerleri arasında %5 anlamlılık düzeyinde pozitif ilişkinin olduğu görülmüştür. ( $H_{2b}$ : Kabul), 2015 (E.P-F.P), 2015 (Ç.P.-F.P.), 2015 (T.S.P.-F.P) ile 2016 ve 2017 yıllarının tüm TOPSIS performans sıralamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Bu ampirik araştırmanın sonucu bir bütün olarak değerlendirildiğinde; kapsamda yer alan imalat işletmelerinin ekonomik, çevresel, sosyal ve toplam sürdürülebilirlik performanslarının finansal performansları ile aynı doğrultuda hareket ettiğini söylemek mümkün değildir. Ekonomik performans açısından yüksek bir puana sahip işletmenin finansal performans puan sıralaması çok düşük olabilmektedir. Yine çevresel performans açısından alt sıralarda yer alan bir işletme finansal performans açısından üst sıralarda bulunabilmektedir. Aynı doğrultuda gelişimin izlendiği dönemler de söz konusudur. Kurumsal sürdürülebilirlik performans boyutları ile finansal performans arasında karma bir ilişki bulunduğunu söylemek mümkündür. Literatürde sosyal sorumluluk/sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda pozitif sonuçlara ulaşıldığı gibi negatif sonuçlara ve karma sonuçlara ulaşan çalışmalar da mevcuttur. Performanslar arasında karma bir ilişki bulan çalışmalara örnek olarak; McGuire, Sundgren ve Schneeweis (1988), Pava ve Krausz (1996), Waddock ve Graves (1997), Berman Andrew ve Thomas (1999), Brammer ve Millington (2008), Sweeney (2009), Kim ve Statman (2012), Kang, Germann ve Grewal (2016), Düzer (2018) verilebilir.

Araştırmada geliştirilen model ile elde edilen sonuçlar ifade edildiği şekildedir. Konuya ilişkin yapılacak olan sonraki çalışmalarda uzman görüşleri, grup görüşmeleri yapılarak modeli geliştirmek mümkündür. İmalat işletmeleri için tasarlanan bu sürdürülebilirlik modeli diğer sektörlerde de revize



edilerek uygulanabilir. Modelde kullanılan sürdürülebilirlik ve finansal performans göstergeleri farklılaştıkça, endekste yer alan imalat işletme sayısı farklılaştıkça farklı sürdürülebilirlik performansı ve finansal performans sıralamaları ortaya çıkması mümkündür. Daha farklı örneklem ve daha geniş bir zaman aralığı ülkemizde sürdürülebilirlik raporlama anlayışının gelişmesi sayesinde mümkün olacaktır. Böylece uzun vadede yapılan analiz sonuçları sürdürülebilirlik raporlamasının işletmelere olan katkısına ilişkin daha açıklayıcı sonuçlar verebilecektir.

## **KAYNAKÇA**

- Aksoy Hazır, Ç. (2018). “Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilirlik Performansının Ölçümü”, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Akyüz, Y., Bozdoğan, T. ve Hantekin, E. (2011). “Topsis Yöntemiyle Finansal Performansın Değerlendirilmesi ve Bir Uygulama”, Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 13 (1), 73-92.
- Alptekin, N. ve Şıklar, E. (2009). “Türk Hisse Senedi Emeklilik Yatırım Fonlarının Çok Kriterli Performans Değerlendirmesi”, TOPSIS Metodu. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 25, 185-196.
- Ameer, R. ve Othman, R. (2012). “Sustainability Practices and Corporate Financial Performance: A Study Based on the Top Global Corporations”, Journal of Business Ethics, 108, 61-79.
- Anderson, J., ve Frankle, A. (1980) “Voluntary Social Reporting: An Iso-Beta Portfolio Analysis”. The Accounting Review, 7, 467-479.
- Aras, G., Aybars, A. ve Kutlu, Ö. (2010).” Investigating the Relationship Between Corporate Social Responsibility and Financial Performance in Emerging Markets”, International Journal of Productivity and Performance Management, 59(3), 229-254.
- Aras, G., Tezcan, N. ve Kutlu Furtuna, Ö. (2016). “Geleneksel Bankacılık ve Katılım Bankacılığında Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansının Topsis Yöntemiyle Karşılaştırılması”, Istanbul Management Journal, 58-81.
- Aras, G., Tezcan, N., Kutlu Furtuna, Ö., ve Hacıoğlu Kazak, E. (2017). “Corporate Sustainability Measurement Based On Entropy Weight and TOPSIS A Turkish Banking Case Study”, Meditari Accountancy Research, 25 (3), 3391-413.
- Arsoy, A., Arabacı, Ö. ve Çiftçiöğlü, A. (2012). “Corporate Social Responsibility And Financial Performance Relationship: The Case Of Turkey”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 53, 159-176.
- Belu, C. (2009). “Ranking Corporations Based on Sustainable and Socially Responsible Practices. A Data Envelopment Analysis (DEA) Approach”, Sustainable Development, 17, 257-268.

- Berthelot, S., Coulmont, M. ve Serret, V. (2012), “Do Investors Value Sustainability Reports? A Canadian Study. Corporate Social Responsibility”, *Environment Management*, 19, 355-363.
- Berman, S., Andrew, W., ve Thomas M. J. (1999) “Does Stakeholder Orientation Matter? The Relationship Between Stakeholder Management Models And Firm Financial Performance”, *Academy Of Management Journal*, 42(5), 488-506.
- Bragdon, J. ve Marlin, J. (1972) “Is Pollution Profitable”? *Risk Management*, 19, 9-18.
- Brammer, S. ve Millington, A. (2008).” Does It Pay To Be Different? An Analysis Of The Relationship Between Corporate Social And Financial Performance”, *Strategic Management Journal*, 1325-1343.
- Bowman, E. H. ve Haire, M. (1975).” A Strategic Posture Toward Corporate Social Responsibility”, *California Management Review*, 18(2), 49–58. <https://doi.org/10.2307/41164638>.
- Carroll, A. B. ve Buchholtz, A. K. (2008). “Business And Society Ethics And Stakeholder Management” (7. Edition). USA: Cengage Learning.
- Cochran, P. L. ve Wood, R. A. (1984). “Corporate Social Responsibility and Financial Performance”, *The Academy of Management Journal*, 27(1), 42-56.
- Çıtak, N. (2015). “Hesap Verebilirlik AccountAbility-AA1000 Güvence Standartları Serileri”. Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Düzer, M. (2018). “Sürdürülebilirlik Performans Göstergelerine İlişkin Açıklamaların Finansal Performans Üzerine Etkisi”. Anadolu Üniversitesi: Yayımlanmamış Doktora Tezi., Eskişehir.
- Faisal, G., Tower, G. ve Rusmin, R. (2011). “Legitimising Corporate Sustainability Reporting Throughout the World”, *AABFJ*, 6 (2), 19-34.
- Fettahoğlu, S. (2013). “İşletmelerde Sosyal Sorumluluk ile Finansal Performans Arasındaki İlişki: İMKB’ye Yönelik Bir Uygulama” *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(2), 515-524.
- Gerşil, M. ve Palamutçuoğlu, T. (2016). “Hisseleri BIST 'te İşlem Gören Teknoloji Şirketlerinin Finansal Performanslarının Değerlendirilmesinde TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Ağırlıklandırma Yöntemlerinin Karşılaştırılması”, *İzmir Smmmo -Dayanışma*, 57-71.
- Global Reporting. <https://www.globalreporting.org/information/about-gri/Pages/default.aspx> (08.02.2019).
- İç, Y., Tekin, M., Pamukoğlu, F. ve Yıldırım, S. (2015). “Kurumsal Firmalar İçin Bir Finansal Performans Karşılaştırma Modelinin Geliştirilmesi”, *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 30(1), 71-85.

- Kang, C., Germann, F. ve Grewal, R. (2016). “Washing Away Your Sins?: Corporate Social Responsibility, Corporate Social Irresponsibility, And Firm Performance”, Sage Publishing, 2, 59-79.
- Kim, Y. ve Statman, M. (2012). “Do Corporations Invest Enough in Environmental Responsibility?”, Journal of Business Ethics, DOI 10.1007/s10551-011-0954-2.
- Kolk, A. (2004). “A Decade of Sustainability Reporting: Developments and Significance”, International Journal of Environment and Sustainable Development, 3(1), 51-64.
- Korelasyon Analizi, 2014. <https://www.dicle.edu.tr/Contents/05ec89ab-2b9b-492d-a161-effe635296f9> (26.04.2019)
- Küçükgergerli, N. (2017).” Entegre Raporlama Endeksi”, İstanbul: Türkmen Yayıncılık.
- Mcguire, J.B., Sundgren, A. ve Schneeweis, T. (1988). “Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance”, The Academy of Management Journal, 31(4), 854-872.
- McWilliams, A. ve Siegel, D. (2001). “Corporate Social Responsibility: A Theory Of The Firm Perspective”, Academy of Management Review, 26(1), 117-127.
- Moskowitz, M. R. (1972). “Choosing Socially Responsible Stocks”, Business and Society, 1,71-75.
- Özbay, D. (2013). “Kurumsal Sosyal Sorumluluk Endeksi: Bir Model Önerisi”, Marmara Üniversitesi: Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Özçelik, F., Öztürk, B. A. ve Gürsakal, S. (2014). “Investigating The Relationship Between Corporate Social Responsibility And Financial Performance İn Turkey”, Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi, 28(3), 189-202.
- Pava, M. L. ve Krausz, J. (1996). “The Association Between Corporate Social- Responsibility And Financial Performance: The Paradox Of Social Cost”, Journal of Business Ethics, 15, 321-57.
- Peters, R. ve Mullen, M. R. (2007). “Some Evidence Of The Cumulative Effects Of Corporate Social Responsibility On Financial Performance”, The Journal of Global Business Issues, 3(1), 1-15.
- Preston, L. E. ve Q’Bannon D. P. (1997). “The Corporate Social-Financial Performance Relationship: A Typology Analysis” Business and Society, 36(4), 419-429.
- Salzman, O., Somers, A. I. ve Steger, U. (2005). “The Business Case For Corporate Sustainability: Literatür Review And Research Options”, European Management Journal, 23(1), 27-36.
- Sweeney, L. (2009). “A Study Of Current Practice Of Corporate Social Responsibility (CSR) And An Examination Of The Relationship Between CSR And Financial Performance Using Structural Equation Modelling (SEM)”, Dublin Institute of Technology: Doctoral Thesis, Ireland.

- Suttipun, M. (2012). “Triple Bottom Line Reporting in Annual Reports: A Case Study of Companies Listed on the Stock Exchange of Thailand(SET)”, *Asian Journal of Finance and Accounting*, 4(1), 69-92.
- Şendurur, U. (2016). “Üçlü Sorumluluk Raporlaması: BİST 100 İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma”, Hacettepe Üniversitesi: Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Yılmaz, İ. (2011). “Corporate Social Responsibility Disclosures As An Indicator Of Social Performance And Its Relation With Financial Performance”, Marmara Üniversitesi: Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Yılmaz, İ. (2016). “Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Sosyal Performans ve Finansal Performans. S. Hoştut, ve S. D. Van Het Hof içinde, Kurumsal Sosyal Sorumlulukta Güncel Yönelim ve Yaklaşımlar (s. 17-38)”, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- UNEP/Sustainability (1996). “Engaging Stakeholders The Benchmark Survey, The Second International Progress Report in Company Environmental Reporting”, Londra.
- 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 İİBF Dergisi*, 7 (2), 95-115.
- Waddock, S. A. ve Graves, S.B. (1997). “The Corporate Social Performance-Financial Performance Link”, *Strategic Management Journal*, 18(4), 303-319.