

Araştırma Makalesi

**Kurumsal Sürdürülebilirliğin BIST Sürdürülebilirlik Endeksindeki İmalat Sektörü
Şirketlerinin Finansal Performansına Etkisi**

*The Effect of Corporate Sustainability on the Financial Performance of Manufacturing Sector
Companies in the BIST Sustainability Index*

Emre HORASAN Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi İ.İ.B.F., İşletme Bölümü emrehorasan@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-2575-789X	Fatih AKTAŞ Doktora Öğrencisi, Kafkas Üniversitesi, S.B.E., İşletme Anabilim Dalı fatihaktas-@hotmail.com https://orcid.org/0000-0003-2311-4150	
Makale Gönderme Tarihi 08.09.2021	Revizyon Tarihi 22.10.2021	Kabul Tarihi 01.11.2021

Öz

Sürdürülebilirlik; dünyanın çevresel, ekonomik ve sosyal anlamda varlığından ve iyileştirilmesinden vazgeçmeden bugünkü ihtiyaçların karşılanabilmesi olarak tanımlanabilir. Sürdürülebilirliğin unsurlarının şirketlerin, faaliyetlerine ve karar alma süreçlerine entegre edilmesiyle uzun dönemde değer oluşturulması olarak ifade edilebilen kurumsal sürdürülebilirliğin önemi artmıştır. Bununla birlikte, şirketler açısından bakıldığında, şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik performansının finansal performansı ile ilişkili olup olmadığı literatürde araştırılan bir konu olmaya başlanmıştır. Bu çalışmanın amacı da, kurumsal sürdürülebilirlik performansının bir temsilcisi olarak BIST Sürdürülebilirlik Endeksi kullanılarak kurumsal sürdürülebilirlik performansının finansal performans üzerindeki etkisinin endeksin hesaplanmaya başladığı tarihten (Kasım 2014) itibaren endekste yer alan 4 imalat sektörü şirketi özelinde incelenmesidir. TOPSIS yöntemi kullanılarak yapılan analizlerde, endeks öncesi döneme göre endeks sonrası dönemde şirketlerden 3'ünün performansının arttığı 1'inin ise azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir Gelişim, Kurumsal Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilirlik Performansı, Sürdürülebilirlik Endeksi, İmalat Sektörü

JEL Kodları: M40, M41, Q56

Abstract

Sustainability is meeting today's needs without giving up the environmental, economic and social existence and improvement of the world. The importance of corporate sustainability, which can be expressed as creating value in the long term, has increased by integrating the elements of sustainability into companies' activities and decision-making processes. However, from the perspective of companies, whether the corporate sustainability performance of companies is related to their financial performance has started to be a subject that has been investigated in the literature. In this study, using the BIST Sustainability Index as a representative of corporate sustainability performance, the impact of corporate sustainability performance on financial performance has been analyzed for 4 manufacturing companies included in the index since the date the index was calculated (November 2014). In the analysis made using the TOPSIS method, it was concluded that the performance of 3 companies increased and 1 of the companies decreased in the post-index period compared to the pre-index period.

Keywords: Sustainable Development; Corporate Sustainability; Sustainability Performance; Sustainability Index; Manufacturing Industry

Jel Codes: M40, M41, Q56

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Horasan, E., Aktaş, F. 2021 Kurumsal Sürdürülebilirliğin BIST Sürdürülebilirlik Endeksindeki İmalat Sektörü Şirketlerinin Finansal Performansına Etkisi, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(4), 2607-2626

Giriş

Şirketlerin, faaliyetlerini yürüttükleri ortamda bulunan çalışanlar, tedarikçiler, müşteriler, rakipler, devlet gibi paydaşlara karşı yerine getirmesi gereken ekonomik, finansal ve hukuki yükümlülükleri olduğu gibi toplumun ve dünyanın geri kalanı için de yerine getirmesi gereken ekonomik, hukuki, etik, çevresel ve sosyal sorumlulukları bulunmaktadır. Bu sorumluluklar; sayılan alanların tamamında gelişimin ve ilerlemenin olması yani sürdürülebilirliğin sağlanması olarak ifade edilebilir. Sürdürülebilirlik; ekonomik çevrenin, sosyal çevrenin ve doğal çevrenin varlığını tehdit etmeden bireysel ve kurumsal olarak yaşanması olarak tanımlanabilir (Cebeci, 2018: 93; Bini ve Bellucci, 2020: 9; Perrini ve Tencati, 2006: 298; Budayoğlu Yılmaz vd., 2020: 2).

Hem ulusal hem de uluslararası düzeyde faaliyet gösteren şirketlerin, finansal performanslarını sürdürülebilir hale getirmeye çalışırken, aynı zamanda, sosyal, kültürel, etik, çevresel ve kurumsal yönetim/yönetişim konularında karşılaşılabilecekleri veya karşılaştıkları fırsat ve tehditlere ilişkin aksiyona geçmelerini sağlayacak uygun yönetim stratejileri ve uygulamalarını benimsemeleri gerekmektedir. Geleneksel olarak şirketlerin raporlamaları genellikle finansal işlemlere ve sonuçlara ilişkin olmasına rağmen, günümüzde raporlamanın odağı sadece finansal işlemler ve sonuçlardan oluşmamaktadır. Özellikle son yıllarda; yatırımcılar, düzenleyici kurumlar, iş ortakları, ticari paydaşlar, ortaklar ve toplum finansal ve finansal olmayan performans bilgilerini hesap verebilirlik ve sürdürülebilirlik kapsamında daha çok talep etmeye başlamışlardır. Bununla birlikte şirketler; sayılan taraflar için değer yaratmanın ve bunu sürdürülebilir olarak yapmanın önemini kavramışlardır. Bunların sonucu olarak birçok halka açık şirket sürdürülebilirlik raporları yayımlamakta olup gelecekte sürdürülebilirlik raporları yayımlayan şirket sayısının artması beklenmektedir (Rezaee vd., 2019: 1; Guidry ve Patten, 2010: 33,34).

Sürdürülebilirlik kavramı aslında var olanı devam ettirme anlamını da taşıdığından, gelişme ve kalkınma ifadeleri ile beraber kullanılması, sürdürülebilirlik kavramının amacını anlatmada en doğru kullanımlardan birisi olacaktır. Sürdürülebilir gelişme veya sürdürülebilir kalkınma kavramları temelini ekonomiden almasına rağmen günümüzde daha geniş bir anlamı içermektedir. Sürdürülebilir gelişme, finansal, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlar açısından var olanı muhafaza etmenin ötesinde her bir boyut açısından kaliteli bir ilerleme ve gelişimi ifade etmektedir. Bununla birlikte; gelecekteki dünya ekosistemin varlığından ve iyileştirilmesinden vazgeçmeden bugünkü ihtiyaçların karşılanabilmesini de içermektedir. Bu nedenle; kaynakların korunması veya tüketiminin sınırlandırılması, yenilenebilir kaynakların kullanımı, sürdürülebilirliğe uygun tüketim ve üretim, geri dönüşüm vb. konular odak noktası haline gelmiştir. Zaten sürdürülebilirlik performansının ekonomik, kurumsal yönetim, sosyal, etik ve çevreden oluşan boyutları sürdürülebilir kalkınma konusunun odağının daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır (Cebeci, 2018: 94; Bini ve Bellucci, 2020: 9; Rezaee vd., 2019: 7,8; Yıldıztekin, 2009: 370; Budayoğlu Yılmaz vd., 2020: 12-22).

Sürdürülebilirlik kavramının geniş anlama ve alana yayılmasıyla birlikte ortaya çıkan kavramlardan birisi de kurumsal sürdürülebilirliktir. İş sürekliliği, gelecek için daha iyi bir çevre, hissedarlar için gelecekte de değer yaratmak gibi konuları kapsayan ve şirketlere risk yönetimi, gelir yaratma, maliyet tasarrufu, finansman, inovasyon, müşteri ve insan kaynakları yönetimi açılarından faydalar (Rapacioli vd., 2011: 4; Rezaee vd., 2019: 2) sağlayabilecek olan kurumsal sürdürülebilirlik; sürdürülebilir gelişimin boyutları ile beraber şirketlerin karşılaşılabilecekleri fırsatların ve tehditlerin, bu boyutların kurumsal yönetime, şirket faaliyetlerine ve karar alma süreçlerine entegre edilerek yönetilmesi ve bu sayede uzun dönemde değer oluşturulması ve artırılması olarak ifade edilebilir (Cebeci, 2018: 97,98; Borsa İstanbul, 2014: 6). Kurumsal sürdürülebilirlik, şirketin finansal, yapısal, beşeri, hukuki ve ilişkisel tüm boyutları ve yönleri ile ilgili olduğundan, kamusal anlamda da ekonomik, etik, ekolojik, yönetim ve sosyal adalet konularına odaklıdır (Rezaee vd., 2019: 2). Yani kurumsal sürdürülebilirlik, geleneksel anlamda belirlenen şirket misyonuna, vizyonuna, politikalarına, planlarına, stratejilerine, hedeflerine, amaçlarına çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik boyutlarının da dahil edilmesini ve bu sayede şirketlerin, ekonomik ve finansal kaygılarının yanında toplumsal ve çevresel kaygıları da olan yapılar haline gelmesidir. Kârlılığın ve hissedar değerini artırmanın tek amaç olmadığını düşünen ve yaşanabilir dünya ve çevre düşüncesi ile hareket eden şirketlerin ilgili ve ilişkili taraflarla iletişime geçmesi ise sürdürülebilirlik raporlaması sayesinde olmaktadır.

Sürdürülebilirlik raporlaması, şirketlerin sürdürülebilirlik boyutlarına olan etkisine ilişkin bilgilerin ilgili taraflara iletilmesidir. Yani; sadece şirketin finansal bilgilerini değil aynı zamanda toplumsal ve çevresel konulara ilişkin bilgilerini de içermektedir. Sürdürülebilirlik raporu; geleneksel raporlamanın eksik olduğu düşünülen; maddi olmayan şirket varlıklarının raporlanmasını, şirket faaliyetlerinin toplumsal ve çevresel boyutlarını içermekte ve finansal bilgi ile sayılan bu bilgilerin birbiri ile ilişkisini ortaya koymaktadır (Cebeci, 2018: 101; Aracı ve Yüksel, 2016: 109; Özdemir ve Pamukçu, 2016: 16). Ayrıca, hissedar değerini artırmak için şirketlerin ilişkili olduğu bütün paydaş grupların isteklerine, ihtiyaçlarına ve taleplerine daha çok dikkat etmesi gerektiği kabulünden yola çıkarak, sürdürülebilirlik raporlarının şirketlerle ilişkili birçok tarafa olduğu gibi yatırımcılara da hitap ettiği görülmektedir (Guidry ve Patten, 2010: 35; Borsa İstanbul, 2014: 33).

Ülkemizde sürdürülebilirlik raporları, herhangi bir yasal mevzuata göre zorunlu olarak değil gönüllülük esasına göre hazırlanmaktadır. Bu nedenle, Sürdürülebilirlik Endeksi, şirketlerin sürdürülebilirlik raporları hazırlamasının teşvik edilmesi ve sürdürülebilirlik performansı yüksek olan şirketlerin sürdürülebilirlik politikalarının yatırımcılara iletilmesi açısından önem arz etmektedir (Borsa İstanbul, n.d.; Cebeci, 2018: 113; Aracı ve Yüksel, 2016: 111). Türkiye’de 4 Kasım 2014 tarihinde hesaplanmaya ve yayınlanmaya başlanan Sürdürülebilirlik Endeksi’nin kurulması ve endekste ki şirketlerin değerlemelerinin yapılmasına ilişkin BIST ve Ethical Investment Research Services Limited (EIRIS) arasında bir işbirliğine gidilmiştir. Yapılan işbirliği kapsamında; EIRIS, BIST şirketlerinin kamuya açıklanan bilgilerini kullanarak sürdürülebilirliğe (ekolojik, iklimsel, sosyal haklar, kurumsal yönetim, etik ve şeffaflık, işçi sağlığı ve güvenliği vb.) ilişkin değerlendirme yapmaktadır (Borsa İstanbul, n.d.; Özdemir ve Pamukçu, 2016: 22).

BIST tarafından ifade edilen Sürdürülebilirlik Endeksinin şirketlere yapacağı katkılar aşağıdaki gibi özetlenebilir (Borsa İstanbul, y.y.):

- Şirketlerin, kurumsal risk ve fırsatları etkin yönetimi ile rekabet avantajı sağlaması ve yatırımcılara sunulabilecek yeni ürünler geliştirebilmesi.
- Şirketlerin, çevresel sürdürülebilirliğe yaklaşımlarının ortaya konulması ve değerlendirilmesinin sağlanması.
- Şirketlerin, ulusal ve küresel şirketlerle sürdürülebilirlik performanslarının kıyaslamasının, bu sayede sürdürülebilirlik, şeffaflık ve hesap verebilirlik konularında yeni hedefler ve uygulamalarla iyileştirme yapmalarının sağlanması.
- Şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarının ilgili ve ilişkili taraflar açısından itibarlarını artırarak rekabet üstünlüğü sağlanması.
- Sürdürülebilirliğe ilişkin teşvik, fon ve desteklerden pay alınabilmesinin kolaylaşması.

Sürdürülebilirlik Endeksi, ülkemizde sürdürülebilirliğe ilişkin hazırlanmış en önemli düzenleme ve uygulama olarak görülebilir. Endeks dahilindeki şirketler, kurumsal sürdürülebilirliğe ve sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin daha yoğun olarak faaliyetlerde bulunmakta ve bu faaliyetlerini ilişkili taraflara iletmek için raporlama yapmaktadırlar. Yani; Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer almak şirketlerin sürdürülebilirlik, kurumsal sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma konularındaki performansları için bir gösterge olarak kullanılabilir.

Bu çalışmada da ülkemizde sürdürülebilirlik konusuna önem gösteren ve raporlamasını yapan şirketlerden oluşan Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer almanın ve dolayısıyla sürdürülebilirlik çerçevesinde hareket etmenin finansal performansa etkisi incelenmiştir. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi (XUSRD) kurumsal sürdürülebilirlik performansının bir temsilcisi olarak kullanılmıştır. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nin ilk döneminden itibaren (2014-2015) endekste yer alan şirketlerden imalat sektöründeki dört şirket araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Bu şirketlerin endekse girmeden önceki 4 yıllık ve endekse girdikten sonraki 4 yıllık dönemi finansal performansları, finansal performansın ölçümünde kullanılan finansal oranlar yardımıyla tespit edilmiş, daha sonra elde edilen veriler TOPSIS yöntemiyle tek bir puana çevrilmiştir. Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer almadan önceki ve sonraki dönemler arasında gerçekleşen finansal performans değişiminin tespiti amacıyla elde edilen TOPSIS puanları dönemler itibarıyla ayrı ayrı hesaplanarak karşılaştırılmıştır.

Literatür

Sürdürülebilirliğin finansal performansa etkisine ve sürdürülebilirliğin finansal performansla ilişkisine dair yapılan literatür taraması aşağıda verilmiştir:

Stewart vd. (2007), Avustralya’da sürdürülebilirlik açıklamaları ile şirketlerin finansal performansı ve anormal getirisi arasındaki ilişkiyi analiz etmek üzere yaptıkları araştırmada Avustralya Menkul Kıymetler Borsası’nda (ASX) yer alan ilk 100 şirketin 2004 yılı başında elde edilen yıllık finansal tabloları ve sürdürülebilirlik raporları incelenmiştir. Çalışmada regresyon analizi yapılmış, sürdürülebilirlik açıklamaları ile anormal getiriler arasında negatif bir ilişki olduğu ve finansal performans değişkenleri arasında ise ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır.

López vd. (2007), Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) kavramı kapsamındaki uygulamaların şirket performansı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçladıkları ve regresyon analizini ile parametrik testleri uyguladıkları çalışmalarında; Dow Jones Sustainability Index’te (DJSI) yer alan ve Dow Jones Global Index’te yer alıp DJSI’da yer almayan toplam 55 şirketin 1998 – 2004 dönemine ilişkin verileri analiz edilmiştir. Yapılan ampirik analizde DJSI’da yer alan ve yer almayan şirketler arasında performans farklılığının olduğu ve KSS’nin performans üzerindeki etkisinin kısa vadede negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dragomir (2010), FTSEuroFirst 300 indekisinde yer alan Avrupa Birliği içindeki en büyük 60 imalat sektörü şirket grubunun 2008 yılı bitmeden yayınlanan (2005 ve 2007 yılları arası) sürdürülebilirlik raporlarını temel alan içerik analizi yaptığı çalışmada; şirketlerin çevresel açıklama, çevresel performans ve finansal performansı arasındaki üçlü ilişkiyi araştırmıştır. Doğrusal regresyon, korelasyon ve t testi kullanılarak yapılan analizlerde; çevresel performans ile çevresel açıklamalar arasında önemli bir ilişki bulunmasına rağmen çevresel performans ve çevresel açıklama ile finansal performans arasında ilişki olmadığı sonucunu ortaya koymuştur.

Aggarwal (2013), 2010 – 2012 döneminde Hindistan S&P CNX Nifty 50 Index’te yer alan 20 şirketin verilerini kullanarak yaptığı çalışmada; sürdürülebilirlik derecelendirmesinin ve sürdürülebilirliğin dört bileşeni olan topluluk, çalışanlar, çevre ve kurumsal yönetimin finansal performans üzerindeki etkisini ayrı ayrı analiz etmiştir. Analizlerde; çoklu regresyon, korelasyon, t testi and F testi yöntemleri kullanılmıştır. Analizler sonucunda; sürdürülebilirlik derecelendirmesinin finansal performans üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını, ancak dört bileşenin ayrı ayrı finansal performans üzerinde önemli fakat değişken etkilere sahip olduğunu ortaya konulmuştur.

Fettahoğlu (2014), İMKB’de işlem gören ve 2009 – 2011 döneminde sürdürülebilirlik raporu yayınlamış olan 16 şirketin verilerinden faydalanarak yaptığı çalışmada şirketlerin finansal performansları ve sosyal sorumluluk performansları arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmıştır. Çoklu regresyon analiz yöntemi kullanılarak yapılan analizler sonucunda; sosyal sorumluluk bileşenleri ile kaldıraç oranı, ve varlık devir hızı arasında anlamlı ilişki olduğu ve kültür ve sanata destek açısından pay başına kârlılıkta farklılık olduğu sonuçlarına varılmıştır.

Charlo vd. (2015), İspanyol Sürdürülebilirlik Endeksi’nde (FTSE4Good IBEX) yer alan 32 şirketi sosyal olarak sorumlu ve yer almayan 55 şirketi ise sosyal olarak sorumlu olmayan şirket olarak gruplandırdıkları çalışmada; sosyal sorumlu olarak gruplandırılan şirketlerin finansal performansının sorumlu olmayan olarak gruplandırılan şirketlerin finansal oranlarından farklılık gösterip göstermediğini diskriminant analizi ile araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlar; sürdürülebilir endeksine dahil olan sosyal sorumlu şirketlerin aynı risk düzeyinde daha yüksek kâr elde ettiğini ve piyasadaki değişikliklere, kaldıraç düzeylerine ve şirket büyüklüğüne daha fazla hassasiyet gösterdiğini ortaya koymuştur.

Santis vd. (2016), Sao Paulo Menkul Kıymetler Borsası Endeksi’ne (IBOVESPA) kayıtlı olan şirketler ile Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi’nde (ISE) yer alan şirketlerin ekonomik ve finansal performanslarını karşılaştırdıkları çalışmalarında; ele aldıkları şirketleri 2009 – 2013 dönemindeki her bir yıl için yalnızca ISE’de yer alan 9 şirket, yalnızca IBOVESPA’da yer alan 34 şirket ve her ikisinde de yer alan 24 şirket olmak üzere üç kısma ayırmışlardır. Şirketlerin likidite oranlarının ve kârlılık oranlarının kullanıldığı ve parametrik olmayan testlerin uygulandığı analizler sonucunda; endekslerin şirketlerin finansal ve ekonomik performanslarının farklılığı üzerinde etkisi olmadığını ancak sektörel

sınıflandırma gibi özelliklerin ekonomik ve finansal performans üzerinde sürdürülebilirlik yatırımlarından daha çok etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır.

Lassala vd. (2017), sosyal olarak sorumlu 38 ve sosyal olarak sorumsuz olarak sınıflandırdıkları 46 olmak üzere toplam 84 şirketin Mart 2017 verilerini kullanarak şirketlerin faaliyetlerine sürdürülebilir ve çevresel politikaların dahil edilerek finansal performansı iyileştirmenin ve değer yaratmanın mümkün olup olmadığını, bulanık mantık nitel karşılaştırma analizi (fuzzy-set qualitative comparative analysis – fsQCA) yöntemini kullanarak analiz ettikleri çalışmalarının sonucunda; kurumsal sosyal performansın finansman sağlamada ve maliyetleri düşürmede etkili olduğu ve bu yolla finansal performansa etki ettiğini, ancak bu durumun sadece öz varlığını kullanan şirketler için olduğunu ifade etmişlerdir.

Düzer ve Önce (2017), sürdürülebilirlik raporu yayınlayan 30 ve yayınlamayan 26 olmak üzere BİST’te işlem göre 56 şirketin 2008 – 2014 arasındaki verilerini analize tabi tutarak sürdürülebilirlik raporu yayınlayan ve yayınlamayan şirketler arasında finansal performans farklılığı olup olmadığını araştırdıkları ve t testi ile Mann Whitney U testini kullandıkları çalışmaları sonucunda; sürdürülebilirlik raporu yayınlayan şirketlerin aktif kârlılığı (ROA) ve özsermaye kârlılığı (ROE) daha yüksek ama fiyat kazanç oranı daha düşük çıkmış ancak piyasa değer/defter değeri oranı (PD/DD) açısından şirketler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

Altınay vd. (2017), Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alan 4 bankanın endekse girmeden önce girdikten sonraki hisse senedi değerlerinin değişiminin istatistiksel olarak yorumlamayı amaçladıkları çalışmalarında; endeks öncesi 24 ay (30.11.2012-31.10.2014) ve sonrası 24 ay (30.11.2014-31.10.2016) verileri esas alınarak ve Pearson korelasyon ve paired t testi yöntemlerini kullanarak analiz yapmışlardır. Çalışma sonucunda; iki dönem arasında hisse senedi ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Akyüz ve Yeşil (2017), BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde 2011 – 2015 döneminde yer alan 19 imalat sektörü şirketinin finansal performansını inceledikleri çalışmalarında; şirketlerin ilgili döneme ait verilerini analize tabi tutmuş ve oranların aldığı değerler vurgulanmış ve kurumsal yönetim uyum notları ile karşılaştırılmıştır.

Ching vd. (2017), Brezilya Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi’nde (ISE) yer alan 51 şirketin 2008 – 2014 dönemine ait sürdürülebilirlik raporlarını ve muhasebe ve piyasa tabanlı finansal performans göstergelerini analize tabi tuttıkları çalışmalarında; sürdürülebilirlik raporlarının kalitesinin finansal performansa etki edip etmediğini ve sürdürülebilirlik raporlarının kalitesini incelemeyi amaçlamışlardır. Doğrusal korelasyon ve doğrusal regresyon ile yapılan analizlerde; sürdürülebilirliğin üç boyutu (ekonomik, çevresel ve sosyal) için de geçerli olmak üzere sürdürülebilirlik raporlamasının kalitesi ile muhasebe ve piyasa tabanlı finansal performans göstergeleri arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Jung vd. (2018), kurumsal sürdürülebilirlik performansının finansal performans üzerine etkisini inceledikleri çalışmalarında; şirketlerin, 2009 ve 2014 yılları arasına ait Kore Sürdürülebilirlik Endeksi (KSI) verilerini ve 2010 ve 2015 yılları arasına ait finansal verilerini kullanmıştır. Korelasyon analizi, Breusch – Pagan testi ve regresyon analizi kullanılarak yapılan çalışmada; kurumsal sürdürülebilirlik performansın finansal performansla pozitif ilişkili olduğunu ve daha düşük kaldıraçlı şirketlerde bu etkinin daha belirgin olduğunu bulmuşlardır.

Erhan vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alan 4 bankanın endekse girmeden önceki (2011 – 2013) ve endekse girdikten sonraki (2014 – 2016) üçer yıllık finansal performans göstergeleri oran analizi yöntemi kullanılarak dönemler arasında karşılaştırmaya tabi tutulmuş ve sonuçta endeks öncesi ve sonrası dönemler arası karşılaştırma sonucunda anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Yıldırım vd. (2018), yaptıkları çalışmada Sürdürülebilirlik Endeksi’ne dahil 9 şirketin endeksin hesaplanmaya başladığı tarih olan 4 Kasım 2014 tarihinden önceki 5 çeyrek dönem ve sonraki 2 çeyrek dönem finansal performanslarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını araştırdıkları çalışmalarında; endeks öncesi 5 ve endeks sonrası 2 çeyrek dönem verilerini ele almışlardır. Oran analizi ve t testi kullanılarak yapılan çalışmada; ROA, finansal kaldıraç ve ROE açılarından anlamlı farklılıklar tespit etmişlerdir.

Gürünlü (2019), panel veri analizini kullanarak Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer almanın şirketlerin finansal performansı üzerine uzun dönemli etkilerini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada; 2014 – 2018 döneminde BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 55 şirketin aynı döneme ait üçer aylık verilerini analiz etmiş ve endekste yer almanın ROA üzerinde pozitif ancak sınırlı etkisinin olduğu, Tobin's Q üzerinde ise etkisinin olmadığı tespit etmiştir.

Özmen vd. (2020) , Sürdürülebilirlik Endeksi'nin ilk döneminde (2014 – 2015) endekste yer alan 15 şirketin endeks öncesi ve sonrası 12 çeyrek dönemlerindeki finansal performanslarının değişiminin TOPSIS yöntemi kullanılarak analiz edildiği çalışmalarında; bankalar açısından dönemler arası bir farklılık olmadığı, ancak banka dışı şirketlerde endeks sonrası dönemde endeks öncesi döneme göre bir artış olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte meydana gelen artışın istatistiki olarak anlamlı olmadığı belirtilmiştir.

Sak ve Dalgıç (2020), 2013 – 2016 yıllarında BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan bankacılık sektörü dışında 35 şirketin 16 çeyrek dönemlik verilerini Driscoll- Kraay dirençli tahmincisini kullanarak analiz ettikleri çalışmalarında kurumsal sürdürülebilirlik uygulamalarının şirketlerin finansal performansına etkisinin incelemiş; istatistiksel olarak anlamlı pozitif etki tespit etmişlerdir.

Keskin vd. (2020), 2016 – 2018 döneminde BIST100'de işlem gören mali sektör dışı 23 ve BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 32 olmak üzere toplam 55 şirkete ait 174 gözlemin içerdiği piyasa tabanlı (alfa, beta, volatilité) ve muhasebe tabanlı (ROA, ROE, HBK, PD/DD, kaldıraç, büyüklük) değişkenleri kullanarak sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan şirketler arasında ayırım yapan değişkenleri incelemişlerdir. Diskriminant analizi sonuçları; büyüklük, kaldıraç, volatilité ve PD/DD değişkenlerinin sürdürülebilirlik ve performans arasındaki ilişkiyi önemli ölçüde etkilediğini, büyük şirketlerin daha sürdürülebilir olduğu için yatırımcı çektiğini ve bu sayede hisse volatilitelerinin daha az olduğunu ve finansmana daha kolay ulaşabildiklerini göstermiştir.

Abdi vd. (2020), panel veri analizini kullanarak sürdürülebilirlik boyutlarına (çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim) ilişkin açıklamaların havayolu şirketlerinin değerini ve finansal performansını ne ölçüde etkilediğini inceledikleri çalışmalarında; 2013 ve 2019 yılları arasında dünya çapında 27 havayolu şirketine ait muhasebe tabanlı ve piyasa tabanlı finansal veriler ile çevresel, sosyal ve kurumsal yönetime ilişkin skorları kullanmışlardır. Çalışma sonucunda; çevresel ve kurumsal yönetim skorlarının PD/DD ve Tobin's Q ile pozitif ilişkiye sahip olduğunu, bunun aksine, sosyal skorun bağımlı değişkenlerle negatif ilişkiye sahip olduğunu ifade etmişlerdir.

Ateş (2020), gelişmekte olan piyasa özelinde kurumsal sürdürülebilirlik performansının finansal performansla arasındaki bağlantıyı araştırdığı çalışmada, Borsa İstanbul'da listelenen şirketlerin 2014 ve 2018 arası yıllara ait çeyrek dönemlik piyasa tabanlı ve muhasebe tabanlı verilerini panel veri analizi kullanarak analiz etmiş ve kurumsal sürdürülebilirlik performansı ve finansal performans arasında olumsuz bir ilişki tespit etmiştir. Şirket büyüklüğünün ve kârlılığın bu ilişkiyi etkilemediğini ifade etmiştir.

Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada, kurumsal sürdürülebilirlik performansının bir göstergesi olarak BIST Sürdürülebilirlik Endeksi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin hesaplanmaya başladığı yıldan itibaren endekste yer alan 15 şirket içinden 4 imalat şirketi (Arçelik, Petkim, Tofaş ve Tüpraş) oluşturmaktadır. Araştırma kapsamındaki şirketlerin, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin hesaplanmaya başladığı Kasım 2014 tarihinden önceki 4 yıllık (2011, 2012, 2013 ve 2014) ve sonraki 4 yıllık (2015, 2016, 2017 ve 2018) dönemlere ait 14 finansal oranı belirlenmiş ve çok amaçlı karar verme yöntemlerinden TOPSIS yöntemi ile analiz edilmiştir. Şirketlerin finansal verileri Thomson Reuters Eikon veri tabanı sisteminden elde edilmiştir.

Araştırmanın Amacı ve Veri Seti

Çalışmanın amacı, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer almanın şirketlerin finansal performansına etki edip etmediğinin incelenmesidir. Çalışmada; şirketlerin endekse dâhil olmadan önceki (Endeks Öncesi Dönem – EÖD) ve sonraki (Endeks Sonrası Dönem – ESD) dönem verilerini analiz ederek sözü edilen etkinin varlığı araştırılmıştır.

BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin hesaplanmaya başladığı Kasım 2014 tarihinden itibaren endekste yer alan 15 şirket içinden 4'ü BIST tarafından imalat sektöründe listelenmektedir. Diğer 11 şirketin 3'ü mali sektör (holding), 4'ü bankacılık, 3'ü teknoloji ve 1'i de perakendecilik sektörlerinde alanında listelenmektedir. Bununla birlikte 15 şirketin 5 tanesi yine söz konusu 15 şirket içinde yer alan bir holding ile ilişkilidir. Bu nedenlerden dolayı 4 imalat sektörü şirketi çalışmanın örneklemine oluşturmuştur. Ayrıca çalışma örneklemine oluşturan şirketlerin aynı sektörden seçilmesi karşılaştırma imkanı da sunmuştur.

Araştırmada; 2019 yılı ekonomik ve finansal piyasalardaki volatilitenin yoğunluğu ve 2020 yılı ise Covid-19 pandemisinin etkilerinin bütün piyasalarda ve sektörlerde derinden hissedilmesi nedeniyle analiz kapsamına alınmamıştır. Bundan dolayı Endeks'in hesaplanma yılından sonra 4 yıllık veri analize dahil edildiği için karşılaştırılabilirlik adına hesaplanma yılından da önceki 4 yıl analize dahil edilmiştir.

TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution); 1980'de Hwang ve Yoon'un geliştirdiği ve alternatif seçimler arasından en iyi seçimin yapılmasına olanak veren, basit, anlaşılır ve yorumlaması kolay bir çok kriterli karar verme yöntemidir. TOPSIS, pozitif ideal çözüme en yakın ve negatif ideal çözüme de en uzak çözümü hesaplamayı amaçlamaktadır. Yöntem, lojistik, tedarik, mühendislik, finans, üretim, doğal afet ve öğrenim yönetimi gibi alanlarda kullanılmaktadır (Özbek, 2021: 227; M. Özdemir, 2018: 134).

Araştırmanın konusunu oluşturan şirketlerin finansal verileri, TOPSIS yöntemiyle tek bir puana dönüştürülerek yorumlanmıştır. TOPSIS oranlarında dönemler yıl bazında, verilerin elde edilmesinde kullanılan kriterler **K** (Kriter) şeklinde ifade edilmiştir. Çalışmada kullanılan finansal oranlar, işletmelerin likidite, kazanç, karlılık, kaldıraç, faaliyet ve kâr marjı hakkında bilgi verebilecek nitelikteki oranlar arasından seçilmiştir. Analizde kullanılan finansal oranlar ve oranlara ilişkin bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Kullanılan Finansal Oranlar

	Kriter	Finansal Oran	Tanım	Formül
Kârlılık Oranları	K1	Faaliyet Kar Marjı	Esas faaliyetlerin kârlılık ölçüsü	$\frac{\text{Faaliyet Kârı}}{\text{Net Satışlar}}$
	K2	Net Kâr Marjı	Dönem net kârının net satışlar içindeki yüzdesi	$\frac{\text{Net Kâr}}{\text{Net Satışlar}}$
	K3	ROIC	Sermayenin kârlı yatırımlara tahsis etkinliği	$\frac{\text{Net Kâr} - \text{Temettü}}{\text{Borçlar} + \text{Özsermaye}}$
	K4	ROA	Aktiflerin ne oranda kârlı kullanıldığı	$\frac{\text{Net Kâr}}{\text{Aktif Toplamı}}$
	K5	ROE	Sermayenin ne oranda kârlı kullanıldığı	$\frac{\text{Net Kâr}}{\text{Özsermaye Toplamı}}$
Likidite Oranları	K6	Asit Test Oranı	Likiditesi daha yüksek dönen varlıklar ile kısa vadeli borçları ödeme gücü	$\frac{\text{Hazır Değ.} + \text{Menkul Kıy.} + \text{Alacaklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$
	K7	Cari Oran	Dönen varlıklar ile kısa vadeli borçların ödenme gücü	$\frac{\text{Dönen Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$
Mali Yapı Oranları	K8	Faiz Ödeme Gücü	Bir dönemde elde edilen FVÖK ile faiz giderlerini ödeme gücü	$\frac{\text{FVÖK}}{\text{Faiz Giderleri}}$
	K9	Borç / Öz sermaye	Borcun öz sermayeye oranı	$\frac{\text{Borç Toplamı}}{\text{Özsermaye Toplamı}}$
	K10	Borç / Aktif (Finansal Kaldıraç)	Varlıkların ne oranda borç ile finanse edildiği	$\frac{\text{Borç Toplamı}}{\text{Aktif Toplamı}}$
Faaliyet Oranları	K11	Alacak Devir Hızı	Ticari alacakların tahsil yeteneği	$\frac{\text{Kredili Net Satışlar}}{\text{Ortalama Ticari Alacaklar}}$

K12	Stok Devir Hızı	Dönemde stokların ne derece etkin kullanıldığı	$\frac{Net\ Satışlar}{Ortalama\ Stoklar}$
K13	Ticari Borç Devir Hızı	Kredili mal alışlarından doğan borçların ödenme hızı	$\frac{360}{Ticari\ Borçların\ Ödeme\ Süresi\ (gün)}$
K14	Aktif Devir Hızı	Aktiflerin ne derecede etkin kullanıldığı	$\frac{Net\ Satışlar}{Ortalama\ Toplam\ Aktifler}$

Analizler ve Bulgular

TOPSIS yönteminin uygulanmasındaki adımlar şunlardır:

- **Adım 1: Karar Matrislerinin (A) Oluşturulması:** Seçeneklerin satırları ve kriterlerin sütunları oluşturduğu bir karar matrisi oluşturulur. Bu matriste gösterilen değerler, elde edilen veri setinde var olan değerlerdir (Özbek, 2021: 229; M. Özdemir, 2018: 135).

Araştırma kapsamında ele alınan ARCELİK (Tablo 2), PETKİM (Tablo 3), TOFAS (Tablo 4) ve TUPRAS (Tablo 5) şirketlerinin Sürdürülebilir Endeksi'ne dahil olmadan önceki ve sonraki finansal oranları ile karar matrisleri oluşturulmuştur.

Tablo 2: ARCELİK Şirketi Karar Matrisi

ARCELİK		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	0,057	0,043	0,019	0,011	0,026	1,270	1,710	4,300	0,890	0,344	0,700	1,200	5,723	0,270
	2012	0,056	0,037	0,016	0,010	0,025	1,300	1,710	3,500	1,040	0,391	0,800	1,100	5,751	0,260
	2013	0,118	0,053	0,023	0,017	0,039	1,390	1,870	5,700	1,050	0,374	0,700	1,100	5,341	0,270
	2014	0,063	0,052	0,022	0,015	0,039	1,430	1,910	4,800	1,090	0,382	0,700	1,100	5,333	0,270
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,058	0,052	0,025	0,017	0,045	1,390	1,800	3,600	1,170	0,397	0,800	1,200	5,121	0,290
	2016	0,101	0,051	0,024	0,007	0,041	1,240	1,660	2,700	0,940	0,332	0,800	1,200	4,385	0,280
	2017	0,075	0,016	0,008	0,006	0,013	1,160	1,610	8,400	1,070	0,360	0,800	1,000	4,206	0,280
	2018	0,019	0,038	0,017	0,009	0,033	1,130	1,540	2,100	1,450	0,418	0,800	0,900	3,673	0,250

Tablo 3: PETKİM Şirketi Karar Matrisi

PETKİM		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	-0,081	-0,041	-0,022	-0,020	-0,023	1,040	1,590		0,180	0,115	1,800	2,100	7,947	0,370
	2012	0,041	0,055	0,029	0,022	0,031	0,960	1,410	17,200	0,170	0,101	1,400	1,900	4,952	0,330
	2013	0,009	0,000	0,000	0,002	0,000	1,020	1,400	2,300	0,210	0,111	1,500	2,400	4,806	0,380
	2014	-0,076	0,007	0,003	-0,018	0,002	1,180	1,560	-345,500	0,340	0,191	1,400	1,800	4,225	0,230
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,085	0,117	0,037	0,024	0,046	1,520	1,750		0,470	0,236	1,300	2,600	3,711	0,210
	2016	0,151	0,169	0,052	0,033	0,075	1,140	1,480	15,000	0,800	0,383	2,000	1,800	6,463	0,220
	2017	0,212	0,185	0,076	0,059	0,101	1,410	1,790	16,300	0,780	0,380	1,500	1,800	10,651	0,270
	2018	-0,065	-0,018	-0,004	-0,008	-0,011	1,780	2,070	-1,800	1,790	0,581	1,500	1,500	10,496	0,150

Tablo 4: TOFAS Şirketi Karar Matrisi

TOFAS		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	0,057	0,073	0,037	0,020	0,077	1,160	1,300	3,600	1,410	0,401	1,100	3,800	4,133	0,290
	2012	0,071	0,070	0,035	0,024	0,062	1,300	1,450	3,700	1,110	0,378	1,300	4,100	4,806	0,300
	2013	0,045	0,060	0,034	0,018	0,061	1,170	1,320	15,900	1,200	0,385	1,700	4,000	4,918	0,320
	2014	0,084	0,079	0,048	0,017	0,083	1,000	1,130		1,160	0,365	1,600	4,400	4,787	0,330
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,066	0,087	0,049	0,016	0,108	1,030	1,150	18,100	1,700	0,445	1,600	4,300	4,826	0,320
	2016	0,055	0,059	0,047	0,023	0,097	0,930	1,100	12,600	1,700	0,424	1,800	4,300	5,825	0,420
	2017	0,067	0,084	0,062	0,033	0,124	0,970	1,130	48,400	1,620	0,419	1,700	4,100	5,049	0,380
	2018	0,119	0,068	0,048	0,020	0,098	0,990	1,160	20,700	1,470	0,419	1,300	3,000	4,211	0,340

Tablo 5: TUPRAS Şirketi Karar Matrisi

TUPRAS		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	0,040	0,029	0,055	0,027	0,077	0,640	1,080	21,700	0,540	0,160	3,100	2,900	6,923	0,750
	2012	0,007	0,046	0,064	0,008	0,105	0,740	1,130	1,400	0,880	0,257	3,600	3,000	6,990	0,610
	2013	-0,030	0,011	0,011	-0,015	0,023	0,610	0,940	-3,900	1,280	0,308	4,500	2,900	5,882	0,490
	2014	0,004	0,024	0,017	-0,004	0,035	0,540	0,820	2,400	1,250	0,351	13,000	3,200	5,530	0,400
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,133	0,092	0,050	0,040	0,105	0,750	0,990	7,100	1,180	0,384	3,000	3,200	6,950	0,340
	2016	0,920	0,075	0,045	0,029	0,102	0,790	1,080	5,800	1,490	0,386	3,800	2,800	5,634	0,350
	2017		0,034	0,026	0,020	0,048	0,850	1,150	5,200	1,440	0,391	2,600	2,700	5,892	0,390
	2018	0,128	0,072	0,078	0,037	0,205	0,890	1,310	4,100	1,810	0,444	3,300	3,000	7,469	0,560

- **Adım 2: Normalize Matrisin (Standart Karar Matrisinin) (R) Elde Edilmesi:** Karar matrisinde yer alan değerlere normalizasyon işlemi uygulanarak normalize karar matrisi oluşturulur. Normalizasyon; sütundaki her bir değer, o sütunda yer alan bütün değerlerin karelerinin toplamının kareköküne bölünmesi ile bulunur (Özbek, 2021: 229; M. Özdemir, 2018: 136).

Yukarıda oluşturulan karar matrisi değerleri şirketler için sırasıyla normalize edilerek aşağıdaki tablolarda (Tablo 6, 7, 8 ve 9) gösterilmiştir.

Tablo 6: ARCELİK Şirketinin Normalize Karar Matrisi

ARCELİK		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	0,366	0,460	0,471	0,406	0,395	0,471	0,474	0,463	0,436	0,460	0,482	0,533	0,516	0,505
	2012	0,359	0,396	0,396	0,369	0,379	0,482	0,474	0,377	0,510	0,524	0,551	0,489	0,519	0,486
	2013	0,757	0,567	0,570	0,627	0,592	0,515	0,519	0,614	0,515	0,501	0,482	0,489	0,482	0,505
	2014	0,404	0,557	0,545	0,553	0,592	0,530	0,530	0,517	0,534	0,513	0,482	0,489	0,481	0,505
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,415	0,621	0,634	0,797	0,639	0,563	0,544	0,369	0,499	0,524	0,500	0,554	0,585	0,526
	2016	0,722	0,609	0,609	0,328	0,582	0,502	0,501	0,277	0,401	0,439	0,500	0,554	0,501	0,508
	2017	0,536	0,191	0,203	0,281	0,185	0,470	0,486	0,861	0,456	0,476	0,500	0,462	0,480	0,508
	2018	0,136	0,454	0,431	0,422	0,468	0,458	0,465	0,215	0,618	0,552	0,500	0,416	0,420	0,454

Tablo 7: PETKİM Şirketinin Normalize Karar Matrisi

PETKİM		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	-0,682	-0,595	-0,602	-0,574	-0,595	0,494	0,533	0,000	0,383	0,427	0,587	0,509	0,701	0,556
	2012	0,345	0,798	0,794	0,632	0,802	0,456	0,472	0,050	0,362	0,377	0,456	0,461	0,437	0,496
	2013	0,076	0,000	0,000	0,057	0,000	0,484	0,469	0,007	0,447	0,412	0,489	0,582	0,424	0,571
	2014	-0,640	0,102	0,082	-0,517	0,052	0,560	0,523	-0,999	0,723	0,711	0,456	0,436	0,373	0,346
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,302	0,422	0,373	0,333	0,342	0,513	0,490	0,000	0,217	0,285	0,407	0,661	0,222	0,484
	2016	0,537	0,610	0,524	0,457	0,558	0,385	0,415	0,675	0,370	0,463	0,627	0,457	0,387	0,508
	2017	0,753	0,668	0,765	0,817	0,751	0,476	0,501	0,733	0,361	0,460	0,470	0,457	0,637	0,623
	2018	-0,231	-0,065	-0,040	-0,111	-0,082	0,601	0,580	-0,081	0,828	0,702	0,470	0,381	0,628	0,346

Tablo 8: TOFAS Şirketinin Normalize Karar Matrisi

TOFAS		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	0,432	0,515	0,476	0,502	0,539	0,499	0,498	0,215	0,575	0,524	0,381	0,466	0,442	0,467
	2012	0,539	0,494	0,450	0,602	0,434	0,559	0,556	0,221	0,453	0,494	0,450	0,502	0,514	0,483
	2013	0,341	0,424	0,437	0,452	0,427	0,503	0,506	0,951	0,490	0,503	0,588	0,490	0,526	0,515
	2014	0,637	0,558	0,617	0,426	0,581	0,430	0,433	0,000	0,473	0,477	0,554	0,539	0,512	0,532
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,409	0,577	0,472	0,336	0,503	0,525	0,507	0,317	0,523	0,521	0,497	0,543	0,482	0,436
	2016	0,341	0,391	0,453	0,482	0,452	0,474	0,484	0,221	0,523	0,497	0,559	0,543	0,581	0,572
	2017	0,415	0,557	0,598	0,692	0,578	0,495	0,498	0,848	0,498	0,490	0,528	0,517	0,504	0,518
	2018	0,738	0,451	0,463	0,419	0,457	0,505	0,511	0,363	0,452	0,491	0,404	0,379	0,420	0,463

Tablo 9: TUPRAS Şirketinin Normalize Karar Matrisi

TUPRAS		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	0,790	0,480	0,634	0,840	0,563	0,503	0,540	0,977	0,261	0,287	0,213	0,483	0,544	0,649
	2012	0,138	0,761	0,737	0,249	0,768	0,581	0,565	0,063	0,426	0,461	0,247	0,500	0,549	0,528
	2013	-0,592	0,182	0,127	-0,466	0,168	0,479	0,470	-0,176	0,620	0,554	0,309	0,483	0,462	0,424
	2014	0,079	0,397	0,196	-0,124	0,256	0,424	0,410	0,108	0,605	0,631	0,893	0,533	0,435	0,346
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,142	0,644	0,471	0,616	0,409	0,456	0,435	0,628	0,394	0,478	0,468	0,546	0,532	0,405
	2016	0,980	0,525	0,424	0,447	0,398	0,481	0,474	0,513	0,498	0,480	0,593	0,478	0,431	0,417
	2017	0,000	0,238	0,245	0,308	0,187	0,517	0,505	0,460	0,481	0,487	0,406	0,461	0,451	0,465
	2018	0,136	0,504	0,734	0,570	0,799	0,542	0,575	0,363	0,605	0,552	0,515	0,512	0,572	0,668

- **Adım 3: Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisin (Standart Karar Matrisinin) (V) Elde Edilmesi:** Normalize matristeki her bir değer bulunduğu sütunu ifade eden kriterin önem derecesini gösteren ağırlık katsayısı ile çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize matris oluşturulur. Ağırlık katsayıları analizi yapan tarafından belirlendiğinden sübjektiftir ve faktörlerin ağırlık katsayılarının toplamının 1'e eşit olması gerekmektedir (Özbek, 2021: 229,230; M. Özdemir, 2018: 136,137).

Çalışmada kullanılan kriterler, 4 şirket için de ortak olduğundan kriterlerin etkisinin bütün şirketlerde aynı olabilmesi için ağırlıkların standart toplamı olan "1" kriter sayısı olan "14"e bölünerek ağırlık değerleri her bir kriter için eşit **(0,0714)** olarak belirlenmiştir. Ağırlıklandırılmış değerler aşağıdaki tablolarda (Tablo 10, 11, 12 ve 13) ağırlıklı standart karar matrisine çevrilerek gösterilmiştir.

Tablo 10: ARCELİK Şirketinin Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisi

ARCELİK		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	0,026	0,033	0,034	0,029	0,028	0,034	0,034	0,033	0,031	0,033	0,034	0,038	0,037	0,036
	2012	0,026	0,028	0,028	0,026	0,027	0,034	0,034	0,027	0,036	0,037	0,039	0,035	0,037	0,035
	2013	0,054	0,041	0,041	0,045	0,042	0,037	0,037	0,044	0,037	0,036	0,034	0,035	0,034	0,036
	2014	0,029	0,040	0,039	0,040	0,042	0,038	0,038	0,037	0,038	0,037	0,034	0,035	0,034	0,036
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,030	0,044	0,045	0,057	0,046	0,040	0,039	0,026	0,036	0,037	0,036	0,040	0,042	0,038
	2016	0,052	0,044	0,043	0,023	0,042	0,036	0,036	0,020	0,029	0,031	0,036	0,040	0,036	0,036
	2017	0,038	0,014	0,014	0,020	0,013	0,034	0,035	0,061	0,033	0,034	0,036	0,033	0,034	0,036
	2018	0,010	0,032	0,031	0,030	0,033	0,033	0,033	0,015	0,044	0,039	0,036	0,030	0,030	0,032

Tablo 11: PETKİM Şirketinin Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisi

PETKİM		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	-0,049	-0,042	-0,043	-0,041	-0,043	0,035	0,038	0,000	0,027	0,031	0,042	0,036	0,050	0,040
	2012	0,025	0,057	0,057	0,045	0,057	0,033	0,034	0,004	0,026	0,027	0,033	0,033	0,031	0,035
	2013	0,005	0,000	0,000	0,004	0,000	0,035	0,034	0,000	0,032	0,029	0,035	0,042	0,030	0,041
	2014	-0,046	0,007	0,006	-0,037	0,004	0,040	0,037	-0,071	0,052	0,051	0,033	0,031	0,027	0,025
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,022	0,030	0,027	0,024	0,024	0,037	0,035	0,000	0,016	0,020	0,029	0,047	0,016	0,035
	2016	0,038	0,044	0,037	0,033	0,040	0,028	0,030	0,048	0,026	0,033	0,045	0,033	0,028	0,036
	2017	0,054	0,048	0,055	0,058	0,054	0,034	0,036	0,052	0,026	0,033	0,034	0,033	0,046	0,044
	2018	-0,016	-0,005	-0,003	-0,008	-0,006	0,043	0,041	-0,006	0,059	0,050	0,034	0,027	0,045	0,025

Tablo 12: TOFAS Şirketinin Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisi

TOFAS		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	0,031	0,037	0,034	0,036	0,039	0,036	0,036	0,015	0,041	0,037	0,027	0,033	0,032	0,033
	2012	0,038	0,035	0,032	0,043	0,031	0,040	0,040	0,016	0,032	0,035	0,032	0,036	0,037	0,035
	2013	0,024	0,030	0,031	0,032	0,031	0,036	0,036	0,068	0,035	0,036	0,042	0,035	0,038	0,037
	2014	0,046	0,040	0,044	0,030	0,042	0,031	0,031	0,000	0,034	0,034	0,040	0,039	0,037	0,038
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,029	0,041	0,034	0,024	0,036	0,038	0,036	0,023	0,037	0,037	0,035	0,039	0,034	0,031
	2016	0,024	0,028	0,032	0,034	0,032	0,034	0,035	0,016	0,037	0,035	0,040	0,039	0,042	0,041
	2017	0,030	0,040	0,043	0,049	0,041	0,035	0,036	0,061	0,036	0,035	0,038	0,037	0,036	0,037
	2018	0,053	0,032	0,033	0,030	0,033	0,036	0,036	0,026	0,032	0,035	0,029	0,027	0,030	0,033

Tablo 13: TUPRAS Şirketinin Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisi

TUPRAS		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	0,056	0,034	0,045	0,060	0,040	0,036	0,039	0,070	0,019	0,021	0,015	0,034	0,039	0,046
	2012	0,010	0,054	0,053	0,018	0,055	0,042	0,040	0,005	0,030	0,033	0,018	0,036	0,039	0,038
	2013	-0,042	0,013	0,009	-0,033	0,012	0,034	0,034	-0,013	0,044	0,040	0,022	0,034	0,033	0,030
	2014	0,006	0,028	0,014	-0,009	0,018	0,030	0,029	0,008	0,043	0,045	0,064	0,038	0,031	0,025
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,010	0,046	0,034	0,044	0,029	0,033	0,031	0,045	0,028	0,034	0,033	0,039	0,038	0,029
	2016	0,070	0,037	0,030	0,032	0,028	0,034	0,034	0,037	0,036	0,034	0,042	0,034	0,031	0,030
	2017	0,000	0,017	0,017	0,022	0,013	0,037	0,036	0,033	0,034	0,035	0,029	0,033	0,032	0,033
	2018	0,010	0,036	0,052	0,041	0,057	0,039	0,041	0,026	0,043	0,039	0,037	0,037	0,041	0,048

- **Adım 4: Pozitif İdeal (A+) ve Negatif İdeal (A-) Çözüm Değerlerinin Elde Edilmesi:**
Ağırlıklandırılmış normalize matriste her bir sütunda yer alan maksimum ve minimum değerler

belirlenir. Yapılan analizin yapısına bağlı olarak eğer istenen maksimizasyon ise maksimum değerler ideal çözüm değerlerini, eğer istenen minimizasyon ise minimum değerler ideal çözüm değerlerini oluşturur (Özbek, 2021: 230; M. Özdemir, 2018: 137).

Çalışmada pozitif ideal çözüm için ilgili her bir kriterin maksimum değerli alternatifi seçilmekte, negatif ideal çözüm için ise minimum değerli alternatif seçilmektedir. Her bir şirket için endeks öncesi ve endeks sonrası dönemler için ayrı ayrı pozitif ideal çözümler (A+) ve negatif ideal çözümler (A-) aşağıdaki tablolarda (Tablo 14, 15, 16 ve 17) gösterilmiştir.

Tablo 14: ARCELİK Şirketinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

ARCELİK		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
EÖD	A+	0,054	0,041	0,041	0,045	0,042	0,038	0,038	0,044	0,038	0,037	0,039	0,038	0,037	0,036
	A-	0,026	0,028	0,028	0,026	0,027	0,034	0,034	0,027	0,031	0,033	0,034	0,035	0,034	0,035
ESD	A+	0,052	0,044	0,045	0,057	0,046	0,040	0,039	0,061	0,044	0,039	0,036	0,040	0,042	0,038
	A-	0,010	0,014	0,014	0,020	0,013	0,033	0,033	0,015	0,029	0,031	0,036	0,030	0,030	0,032

Tablo 15: PETKİM Şirketinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

PETKİM		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
EÖD	A+	0,025	0,057	0,057	0,045	0,057	0,040	0,038	0,004	0,052	0,051	0,042	0,042	0,050	0,041
	A-	-0,049	-0,042	-0,043	-0,041	-0,043	0,033	0,034	-0,071	0,026	0,027	0,033	0,031	0,027	0,025
ESD	A+	0,054	0,048	0,055	0,058	0,054	0,043	0,041	0,052	0,059	0,050	0,045	0,047	0,046	0,044
	A-	-0,016	-0,005	-0,003	-0,008	-0,006	0,028	0,030	-0,006	0,016	0,020	0,029	0,027	0,016	0,025

Tablo 16: TOFAS Şirketinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

TOFAS		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
EÖD	A+	0,046	0,040	0,044	0,043	0,042	0,040	0,040	0,068	0,041	0,037	0,042	0,039	0,038	0,038
	A-	0,024	0,030	0,031	0,030	0,031	0,031	0,031	0,000	0,032	0,034	0,027	0,033	0,032	0,033
ESD	A+	0,053	0,041	0,043	0,049	0,041	0,038	0,036	0,061	0,037	0,037	0,040	0,039	0,042	0,041
	A-	0,024	0,028	0,032	0,024	0,032	0,034	0,035	0,016	0,032	0,035	0,029	0,027	0,030	0,031

Tablo 17: TUPRAS Şirketinin Pozitif ve Negatif İdeal Çözümleri

TUPRAS		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
EÖD	A+	0,056	0,054	0,053	0,060	0,055	0,042	0,040	0,070	0,044	0,045	0,064	0,038	0,039	0,046
	A-	-0,042	0,013	0,009	-0,033	0,012	0,030	0,029	-0,013	0,019	0,021	0,015	0,034	0,031	0,025
ESD	A+	0,070	0,046	0,052	0,044	0,057	0,039	0,041	0,045	0,043	0,039	0,042	0,039	0,041	0,048
	A-	0,000	0,017	0,017	0,022	0,013	0,033	0,031	0,026	0,028	0,034	0,029	0,033	0,031	0,029

- **Adım 5: Pozitif İdeal ve Negatif İdeal Noktalara Olan Uzaklık Değerlerinin (Ayrım Ölçülerinin) (S_i^+ ve S_i^-) Elde Edilmesi:** Ağırlıklandırılmış normalize matriste satırlarda yer alan her bir seçeneğin değeri; yer aldığı sütundaki (analizin yapısına bağlı olarak) maksimum veya minimum değerden çıkarılıp karesi alınarak toplanır ve toplam sonucunun karekökü alınarak satırlarda yer alan her bir seçenek için ideal noktaya olan yakınlık veya ideal olmayan noktaya uzaklık değerleri oluşturulur. Burada amaç ideal çözüme en yakın ve ideal olmayan

çözüme en uzak Öklidyen uzaklığın hesaplanmasıdır (Özbek, 2021: 230; M. Özdemir, 2018: 137,138).

Pozitif ve negatif ideal çözümlerin bulunmasıyla birlikte alternatiflerin pozitif ve negatif ayırım ölçülerinin bulunması işlemi gerçekleştirilmektedir. Yapılan işlemlerde endeks öncesi ve endeks sonrası dönemin pozitif ve negatif ideal noktalara uzaklıkları ilgili dönemin pozitif ve negatif ideal çözümlerine göre hesaplanmış ve Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18: ARCELİK, PETKİM, TOFAS ve TUPRAS Şirketinin Pozitif ve Negatif İdeal Noktalara Olan Uzaklık Değerleri

		ARCELİK		PETKİM		TOFAS		TUPRAS	
		S _i ⁺	S _i ⁻	S _i ⁺	S _i ⁻	S _i ⁺	S _i ⁻	S _i ⁺	S _i ⁻
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	0,040	0,011	0,209	0,078	0,059	0,024	0,066	0,169
	2012	0,045	0,009	0,043	0,220	0,057	0,029	0,104	0,109
	2013	0,007	0,045	0,115	0,127	0,032	0,070	0,181	0,034
	2014	0,028	0,029	0,162	0,091	0,071	0,032	0,124	0,085
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,042	0,073	0,105	0,078	0,054	0,023	0,074	0,049
	2016	0,057	0,067	0,061	0,120	0,058	0,025	0,047	0,079
	2017	0,069	0,055	0,043	0,155	0,024	0,057	0,101	0,012
	2018	0,074	0,038	0,152	0,063	0,048	0,031	0,064	0,070

➤ **Adım 6: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın (C) Hesaplaması:** İdeal ve ideal olmayan noktalar elde edildikten sonra, ideal olmayan noktaya uzaklık değeri ideal çözüme yakınlık değeri ile ideal çözüme uzaklık değerinin toplamına bölünerek her bir seçenek için ideal çözüme göreli yakınlık hesaplanır (Özbek, 2021: 231; M. Özdemir, 2018: 138,139).

Çalışmada; her bir seçenek için ideal çözüme göreli yakınlıklar (performans puanı) ve göreli yakınlıkların endeks öncesi ve sonrası dönemler karşılaştırması için ortalaması hesaplanmıştır. Çalışma kapsamında analize konu olan, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi hesaplanmaya başladığı günden itibaren bütün yıllarda endekste yer alan 4 imalat şirketinin finansal oranları endeks öncesi ve endeks sonrası her yıl için TOPSIS yöntemi kullanılarak tek bir puana çevrilmiş ve Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19: ARCELİK, PETKİM, TOFAS ve TUPRAS Şirketinin İdeal Çözüme Göreli Yakınlığı ve Endeks Öncesi ve Sonrası Dönemlerin Ortalaması

		ARCELİK		PETKİM		TOFAS		TUPRAS	
		C	Ortalama	C	Ortalama	C	Ortalama	C	Ortalama
ENDEKS ÖNCESİ DÖNEM	2011	0,211	0,440	0,271	0,498	0,285	0,407	0,719	0,448
	2012	0,166		0,836		0,339		0,512	
	2013	0,867		0,525		0,688		0,157	
	2014	0,515		0,360		0,314		0,405	
ENDEKS SONRASI DÖNEM	2015	0,631	0,488	0,426	0,541	0,295	0,422	0,397	0,413
	2016	0,540		0,662		0,299		0,626	
	2017	0,442		0,782		0,700		0,109	
	2018	0,339		0,294		0,393		0,520	

Tablo 19’a göre şirketlere ilişkin bulgular ve yorumlar aşağıdaki gibidir:

ARCELİK şirketinin finansal performans puanı ortalaması endeks öncesi dönemde “0,440”, endeks sonrası dönemde “0,488” olarak hesaplanmıştır. Buradan hareketle şirketin endekse girdikten sonraki dönemde finansal performansı yaklaşık %10,9 oranında artmış olduğu söylenebilir. Ayrıca endeks öncesi dönemde finansal performansta yaşanan volatilité endeks sonrası dönemde azalmış ve finansal performanstaki değişim daha stabil hale gelmiştir. Yani; Arçelik şirketinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde (endeks öncesi ve sonrası ortalamalara bakıldığında), finansal performansında olumlu bir değişimin olduğu gözlenmiştir. Ancak endeks sonrası dönemde şirketin performans puanlarının bir önceki yıla göre düşmesi, finansal anlamda da giderek bir düşüş yaşadığını göstermektedir. Endeks sonrası dönemdeki performans puanları incelendiğinde ise; puanların giderek düştüğü yani endekse dahil olmanın gecikmeli olarak da finansal performansa etki etmediği ya da etkisinin negatif olduğu görülmektedir.

PETKİM şirketinin finansal performans puanı ortalaması endeks öncesi dönemde “0,498”, endeks sonrası dönemde “0,541” olarak hesaplanmış, şirketin endekse girdikten sonraki dönemde finansal performansı yaklaşık %8,6 oranında artmıştır. Her bir yıla ait performans puanları incelendiğinde; endeks öncesi dönemde finansal performansta yaşanan volatilitenin endeks sonrası dönemde de yaşandığı görülmüştür. Şirket endeks öncesi dönemde de endeks sonrası dönemde de volatil bir finansal performans göstermiştir. Yani özet olarak; Petkim şirketinin sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında ortalamaya bakıldığında olumlu bir değişimin olduğu gözlenmiştir. Şirketin endeks sonrası dönemdeki performans puanları incelendiğinde de puanların 2018 yılı hariç giderek yükseldiği yani endekse dahil olmanın gecikmeli olarak da finansal performansa olumlu etki ettiği görülmektedir.

TOFAS şirketinin finansal performans puanı ortalaması endeks öncesi dönemde “0,407”, endeks sonrası dönemde “0,422” olarak hesaplanmış, şirketin endekse girdikten sonraki dönemde finansal performansı yaklaşık %3,7 oranında artmıştır. TOFAS şirketinin yıllara göre performans puanlarına bakıldığında; endeks öncesi dönemde finansal performansta yaşanan volatilitéyi endeks sonrası dönemde de yaşadığı görülmüştür. Şirket endeks öncesi dönemde 2013 yılı hariç ve endeks sonrası dönemde 2017 yılı hariç olmak üzere oransal olarak düşük volatil bir finansal performans göstermiştir. Tablodan hareketle TOFAS şirketinin, sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonraki dönemde, finansal performansında düşük oranda olumlu bir değişimin olduğu gözlenmiştir. Şirketin endeks sonrası dönemdeki performans puanları incelendiğinde de puanların 2017 yılındaki ani yükseliş dışında giderek normal bir seyirde yükseldiği yani endekse dahil olmanın gecikmeli olarak da finansal performansa olumlu etki ettiği görülmektedir.

TUPRAS şirketinin finansal performans puanı ortalaması endeks öncesi dönemde “0,448”, endeks sonrası dönemde “0,413” olarak hesaplanmış, şirketin endekse girdikten sonraki dönemde finansal performansı yaklaşık %7,8 oranında azalmıştır. Şirketin her yıla ait performans puanlarına bakıldığında; endeks öncesi dönemde finansal performansta yaşanan volatilitéyi endeks sonrası dönemde de yaşadığı görülmüştür. TUPRAS şirketi endeks öncesi dönemde ve endeks sonrası dönemde volatil bir finansal performans göstermiştir. Yani özetle; TUPRAS şirketinin, sürdürülebilirlik endeksine girdikten sonra finansal performansta belirleyici olmayan olumsuz bir değişim yaşadığı gözlenmiştir. Şirketin endeks sonrası dönemdeki performans puanları incelendiğinde de puanların 2017 yılı hariç giderek yükseldiği yani endekse dahil olmanın gecikmeli olarak da olsa finansal performansa olumlu etki ettiği görülmektedir.

Kurumsal sürdürülebilirlik performansının bir göstergesi ve temsilcisi olan Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer almanın ve sürdürülebilirlik raporlaması yapmanın, endeksin hesaplanmaya başladığı ilk günden itibaren endekste yer alan imalat sektörü işletmelerinin performansı üzerine etkisinin analiz edildiği çalışmada, 2014’de tüm şirketlerin performanslarının düştüğü gözlemlenmekle birlikte, endekse girilen dönemi takiben ARCELİK ve PETKİM şirketlerinin performanslarının arttığı ancak TOFAS ve TUPRAS şirketlerinin performansının düştüğü gözlenmiştir. Ayrıca, endekse dahil olmanın ARCELİK’e negatif gecikmeli etkisi olduğu ve PETKİM, TOFAS şirketlerine pozitif gecikmeli etkisi olduğu görülmüştür. TUPRAŞ’ta ise dalgalı (volatil) bir performans seyri olmuştur.

Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada BIST Sürdürülebilirlik Endeksin'in hesaplanmaya başladığı tarihten itibaren aralıksız olarak endekste işlem gören 4 imalat şirketinin Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dâhil olmadan önceki ve sonraki dönem finansal oranları kullanılarak, Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil olmanın ve endekste var olmanın şirketlerin finansal performansına etkisi olup olmadığı analiz edilmiştir. Çalışmada; BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer almak, kurumsal sürdürülebilirliğin temsilcisi olarak kullanılmıştır. Analizde ilk olarak işletmelerin performanslarını açıklayacak finansal oranlar belirlenmiştir. Belirlenen finansal oranlar TOPSIS yönteminin girdisi olarak kullanılmış ve endeks öncesi ve sonrası dönemlere ait finansal performansları endeks öncesi ve sonrası dönemler için ayrı ayrı tek bir puana çevrilmiştir.

Analiz sonucunda, TOPSIS yöntemiyle elde edilen ideal noktaya yakınlık değerlerinin dönemler itibarıyla aritmetik ortalaması alınarak karşılaştırılması sonucunda endekste yer alan dört imalat şirketinden ARCELİK, PETKİM ve TOFAS şirketlerinin endeks sonrası dönemde finansal performanslarının arttığı tespit edilmişken, TUPRAS şirketinin finansal performansının düştüğü gözlemlenmiştir. Analiz kapsamında ortaya çıkan sonuçlar göz önüne alındığında Sürdürülebilirlik Endeksinin 4 imalat şirketi için de finansal performansında farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Şirketlerin finansal performanslarındaki değişime ilişkin olarak performans puanlarının ortalamalarındaki artışlar ve azalışlar dikkate alınırsa; ARCELİK'te %10,9, PETKİM'de %8,6 ve TOFAS'ta %3,7 oranında artış gerçekleşirken TUPRAS'ta %7,8 oranında azalış meydana gelmiştir. Sürdürülebilirlik endeksinde yer almanın şirketlerin finansal performansları üzerindeki etkisinin sınırlı olmasının başlıca sebebi olarak yatırımcılar ve diğer bilgi talep eden taraflarca sürdürülebilirlik faaliyetlerinin yatırım ve iş kararlarında belirleyici olarak kullanılmaması sayılabilir (Çelebier ve Çankaya, 2019: 185; Çitak ve Ersoy, 2016: 56; Gençoğlu ve Aytaç, 2016: 54; Güngör Tanç, 2019: 2081; Gürünlü, 2019: 186; Önder, 2017: 953). Bu durumunun son tüketici yönünden istisnası ARCELİK şirketi olabilir. Çünkü ARCELİK'in faaliyet alanı nedeniyle kaynak tasarrufu sağlayan ürünler sunması tüketiciler açısından tercih edilme sebebi olabilir.

Analiz kapsamında ele alınan şirketlerin endekse dahil oldukları dönemden sonraki finansal performanslarının seyri incelendiğinde, endekse dahil olmanın ARCELİK dışındaki şirketlerin finansal performanslarına yıllar geçtikçe olumlu yansıdığı görülmüştür. Yani endekse dahil olmanın gecikmeli etkileri açısından özellikle PETKİM ve TOFAS şirketlerinde olumlu bir seyir gözlenmiştir.

Ayrıca endeks öncesi ve sonrası dönemde şirketlerin finansal performanslarında ARCELİK dışındaki şirketlerde daha volatil bir seyir olduğu gözlenmiştir. Ortaya çıkan volatilitenin ARCELİK dışında diğer şirketlerde olması, üç şirketin de doğrudan nihai tüketiciye üretim ve pazarlama yapmaması, müşterilerinin de piyasada yer alan diğer şirketler olması olabilir. Bu durum; diğer üç şirketin piyasaları etkileyen ekonomik ve finansal olumsuzluklardan, ARCELİK'e göre daha önce, daha hızlı ve daha fazla etkilenmelerine sebep olabilir.

Çalışmada yer alan şirketlerin tamamının imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeler olmasına rağmen PETKİM ve TUPRAS aynı alanda faaliyet gösteren iki şirkettir. Analiz sonuçlarına göre Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil olmanın iki şirket için farklı sonuçlarının olması, aynı sektörde yer alan şirketler üzerine endeksin neden farklı etkiler gösterdiğinin tespitine ilişkin olarak yapılacak çalışmalara ön ayak olabilir.

Şirketlerden PETKİM'in ve TUPRAS 'ın, faaliyet gösterdiği alanın denetleyici ve düzenleyici kurumlar tarafından daha fazla etkilenmesi ve yakından izlenmesi bu şirketlerin diğer şirketlere göre farklı sonuçlar vermesinin sebeplerinden olabilir.

Çalışmada, dönemler arası karşılaştırmada TOPSIS yöntemini kullanması, imalat şirketlerine odaklanması, aynı zamanda çalışma kapsamındaki imalat şirketlerinin aralıksız olarak BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alması ve TOPSIS yönteminde kullanılan oranların sayısı ve çeşitliği açısından literatüre katkı sağlamaktadır. Ayrıca, sürdürülebilirlik unsurlarının şirketlerin yönetim ve faaliyetlerine entegre edilmesinin şirketlere finansal açıdan bir fayda sağlayıp sağlamayacağı ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Endeksteki şirketler arasındaki sektör içi farklılıkların veya sektörler arasındaki farklılıkların sebeplerine vurgu yapacak ve endeksin uzun süreli etkisinin ölçülebileceği farklı sektörler üzerine yapılacak çalışmalar literatüre katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

- Abdi, Y., Li, X. ve Càmarà-Turull, X. (2020). Impact of Sustainability on Firm Value and Financial Performance in the Air Transport Industry. *Sustainability*, 12(23), 9957. doi:10.3390/su12239957
- Aggarwal, P. (2013). Impact of Sustainability Performance of Study of Listed Indian Companies. *Global Journal of Management and Business Research Finance*, 13(11), 61–70.
- Akyüz, F. ve Yeşil, T. (2017). BIST Sürdürülebilirlik Endeksine Kayıtlı Üretim Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Performanslarının İncelenmesi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 9(16), 61–61. doi:10.20990/kilisiibfakademik.270635
- Altınay, A., Kaki, B., Kestane, A., Soba, M., Dinçer, Ö. ve Şık, E. (2017). Sürdürülebilirlik Endeksinin Bankacılık Sektörü Hisse Senedi Değerlerine Etkileri, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Üzerine Bir İnceleme. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(34), 264–284. doi:10.30976/susead.337089
- Aracı, H. ve Yüksel, F. (2016). Şeffaflık ve Hesap Verilebilirliğin Sağlanmasında Sürdürülebilirlik Raporları: BİST Sürdürülebilirlik Endeksindeki Şirketlerin Sürdürülebilirlik Raporlarının İncelenmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 18(Özel Sayı-1), 103–131.
- Ates, S. (2020). Membership of Sustainability Index in an Emerging Market: Implications for Sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 250, 119465. doi:10.1016/j.jclepro.2019.119465
- Bini, L. ve Bellucci, M. (2020). *Integrated Sustainability Reporting: Linking Environmental and Social Information to Value Creation Processes*. Cham: Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-030-24954-0
- Borsa İstanbul. (y.y.). Sürdürülebilirlik Endeksi. 1 Mayıs 2021 tarihinde <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/165/bist-surdurulebilirlik-endeksi> adresinden erişildi.
- Borsa İstanbul. (2014). *Şirketler için Sürdürülebilirlik Rehberi*. İstanbul.
- Budayoğlu Yılmaz, B., Aydoğmuş, M., Karbaş, M. ve Şar, O. (2020). *Şirketler İçin Sürdürülebilirlik Rehberi: Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetim (ÇSY) Faktörlerinin Raporlanması ve İletişimi*. İstanbul.
- Cebeci, Y. (2018). *Sürdürülebilirlik Raporlaması*. (E. S. Kurt, Ed.)Kurumsal Raporlama. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Çelebier, M. ve Çankaya, F. (2019). Entegre Raporlama ile ilgili Yapılan Çalışmalar: Literatür Çalışması. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 5(2), 179–196. doi:10.20979/ueyd.560581
- Charlo, M. J., Moya, I. ve Muñoz, A. M. (2015). Sustainable Development and Corporate Financial Performance: A Study Based on the FTSE4Good IBEX Index. *Business Strategy and the Environment*, 24(4), 277–288. doi:10.1002/bse.1824
- Ching, H. Y., Gerab, F. ve Toste, T. H. (2017). The Quality of Sustainability Reports and Corporate Financial Performance: Evidence From Brazilian Listed Companies. *SAGE Open*, 7(2), 1–9. doi:doi.org/10.1177/2158244017712
- Çıtak, L. ve Ersoy, E. (2016). Firmaların BIST Sürdürülebilirlik Endeksine Alınmasına Yatırımcı Tepkisi: Olay Çalışması Ve Ortalama Testleri İle Bir Analiz. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(1), 43–57.
- Dragomir, V. D. (2010). Environmentally Sensitive Disclosures and Financial Performance in a European Setting. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 6(3), 359–388. doi:10.1108/18325911011075222
- Düzer, M. ve Önce, S. (2017). Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması ve Finansal Performans:

- BİST'te İşlem Gören Şirketler İçin Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 637–648. doi:10.33905/bseusbed.348073
- Erhan, D. U., Kızıltan, B. ve Vural, A. (2018). Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan Bankaların Finansal Performans Göstergelerindeki Değişim: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Üzerine Bir İnceleme. *1. Uluslararası Bankacılık Kongresi Bildiriler Kitabı* içinde (ss. 282–291). Ankara: Başkent Üniversitesi.
- Fettahoğlu, S. (2014). İşletmelerde Sosyal Sorumluluk İle Finansal Performans Arasındaki İlişki: İMKB'ye Yönelik Bir Uygulama. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 6(1), 11–20.
- Gençoğlu, Ü. G. ve Aytaç, A. (2016). Kurumsal Sürdürülebilirlik Açısından Entegre Raporlamanın Önemi ve BIST Uygulamaları. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (72), 51–66. doi:10.25095/mufad.396719
- Guidry, R. P. ve Patten, D. M. (2010). Market Reactions to the First-Time Issuance of Corporate Sustainability Reports. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 1(1), 33–50. doi:10.1108/20408021011059214
- Güngör Tanç, Ş. (2019). Kurumsal Sürdürülebilirlik Faaliyetlerinin Firma Değeri Üzerine Etkisi: Bist 100 Örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 2076–2083. doi:10.20491/isarder.2019.725
- Gürünlü, M. (2019). Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans Arasındaki İlişki: BİST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (84), 177–190. doi:10.25095/mufad.625803
- Jung, S., Nam, C., Yang, D.-H. ve Kim, S. (2018). Does Corporate Sustainability Performance Increase Corporate Financial Performance? Focusing on the Information and Communication Technology Industry in Korea. *Sustainable Development*, 26(3), 243–254. doi:10.1002/sd.1698
- Keskin, A. İ., Dincer, B. ve Dincer, C. (2020). Exploring the Impact of Sustainability on Corporate Financial Performance Using Discriminant Analysis. *Sustainability*, 12(6), 2346. doi:10.3390/su12062346
- Lassala, C., Apetrei, A. ve Sapena, J. (2017). Sustainability Matter and Financial Performance of Companies. *Sustainability*, 9(9), 1498. doi:10.3390/su9091498
- López, M. V., Garcia, A. ve Rodriguez, L. (2007). Sustainable Development and Corporate Performance: A Study Based on the Dow Jones Sustainability Index. *Journal of Business Ethics*, 75, 285–300. doi:10.1007/s10551-006-9253-8
- Önder, Ş. (2017). İşletme Kârlılığına Kurumsal Sürdürülebilirliğin Etkisi: BİST'te Bir Uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 4(19), 937–956.
- Özbek, A. (2021). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Excel ile Problem Çözümü* (3. Baskı.). Ankara: Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş.
- Özdemir, M. (2018). TOPSIS. B. F. Yıldırım ve E. Öner (Ed.), *Operasyonel, Yönetmel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri* içinde (3. Baskı., s. 349). Bursa: Dora Basım-Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Özdemir, Z. ve Pamukçu, F. (2016). Kurumsal Sürdürülebilir Raporlama Sisteminin Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi Kapsamındaki İşletmelerde Analizi. *Mali Çözüm*, (134), 13–35.
- Özmen, A., Karakoç, M. ve Yeşildağ, E. (2020). Sürdürülebilirlik Raporlaması: BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan Şirketler Üzerine Bir Uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (63), 153–174.
- Perrini, F. ve Tencati, A. (2006). Sustainability and Stakeholder Management: The Need for New Corporate Performance Evaluation and Reporting Systems. *Business Strategy and the Environment*, 15(5), 296–308. doi:10.1002/bse.538
- Rapacioli, S., Thimmiah, S., Osborn, J. ve Richardson, S. (2011). *Sustainability Performance Management: How CFOs Can Unlock Value*. *Sustainability and Ethics Reports*. London.

<http://www.cimaglobal.com/Pages-that-we-will-need-to-bring-back/Old-site-pages1/Old-site-pages/Thought-leadership/Research-topics/Sustainability/Sustainability-performance-management-how-CFOs-can-unlock-value/> adresinden erişildi.

- Rezaee, Z., Tsui, J., Cheng, P. ve Zhou, G. (2019). *Business Sustainability in Asia: Compliance, Performance, and Integrated Reporting and Assurance*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Sak, A. F. ve Dalgıç, H. (2020). Kurumsal Sürdürülebilirliğin Firmaların Finansal Performansına Etkisi: BIST Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksindeki Firmalar Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (85), 173–186. doi:10.25095/mufad.673722
- Santis, P., Albuquerque, A. ve Lizarelli, F. (2016). Do Sustainable Companies Have a Better Financial Performance? A Study on Brazilian Public Companies. *Journal of Cleaner Production*, 133, 735–745. doi:10.1016/j.jclepro.2016.05.180
- Stewart, J., Frost, G., Loftus, J. ve Laan, S. Van Der. (2007). An Empirical Examination of the Market Returns and Financial Performance of Entities Engaged in Sustainability Reporting. *Australian Accounting Review*, 17(41), 78–87. doi:10.1111/j.1835-2561.2007.tb00456.x
- Yıldırım, G., Uzun Kocamış, T. ve Tuncer Tokur, Ö. (2018). Sürdürülebilirlik ve Firma Performansı: Bist Sürdürülebilirlik Endeksi Şirketleri Üzerine Bir Uygulama. *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(15), 90–96. <http://dergipark.org.tr/tr/pub/asbider/issue/41362/500102> adresinden erişildi.
- Yıldıztekin, İ. (2009). Sürdürülebilir Kalkınmada Çevre Muhasebesinin Etkileri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 367–390.

Research Article**Kurumsal Sürdürülebilirliğin BIST Sürdürülebilirlik Endeksindeki İmalat Sektörü Şirketlerinin Finansal Performansına Etkisi***The Effect of Corporate Sustainability on the Financial Performance of Manufacturing Sector Companies in the BIST Sustainability Index*

Emre HORASAN Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi İ.İ.B.F., İşletme Bölümü emrehorasan@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-2575-789X	Fatih AKTAŞ Doktora Öğrencisi, Kafkas Üniversitesi, S.B.E., İşletme Anabilim Dalı fatihaktas-@hotmail.com https://orcid.org/0000-0003-2311-4150
--	--

Extensive Summary**Introduction**

Sustainability can be defined as living without posing a threat to the harmony of the economic, social and natural environment, as an individual or an institution (Cebeci, 2018: 93; Bini ve Bellucci, 2020: 9; Perrini ve Tencati, 2006: 298; Budayoğlu Yılmaz vd., 2020: 2).

Corporate sustainability can be expressed as managing sustainability dimensions by integrating them into corporate management, company activities and decision-making processes, and thus creating and increasing value in the long term. Corporate sustainability has benefits in terms of business continuity, a better environment for the future, and creating value for stakeholders in the future (Cebeci, 2018: 97,98; Borsa İstanbul, 2014: 6; Rapacioli vd., 2011: 4; Rezaee vd., 2019: 2).

Sustainability reporting is the means through which, companies that act with the idea of a civilised world and environment and believe that increasing profitability and shareholder value are not the only goals, communicate with relevant and related parties. In our country, sustainability reports are prepared on a voluntary basis, not due to being bound by any legislation. In this respect, the Sustainability Index is essential in encouraging the preparation of these reports and in terms of allowing high performing companies to share their sustainability policies with their investors (Borsa İstanbul, n.d.; Cebeci, 2018: 113; Aracı ve Yüksel, 2016: 111).

In this study, the effect of being a part of Borsa İstanbul (BIST) Sustainability Index, which consists of companies that care about and report on sustainability in our country, and hence acting within the framework of sustainability on the financial performance has been examined.

Literature on Research

The studies in the literature have used sustainability statements, environmental statements and performance, sustainability rating, sustainability indices, sustainability reports and quality of these reports, corporate social performance, and corporate sustainability practices as the indicators and representatives of sustainability, whilst handling the impact of sustainability on financial performance, and profitability ratios, financial structure ratios, operating ratios, and liquidity ratios which are among the financial ratios, as the indicators and representatives of financial performance.

The results of the studies in the literature can be summarized by grouping them as follows:

- Studies that present a "positive" relationship between sustainability representatives and financial performance representatives: Charlo et al. (2015), Lassala et al. (2017), Gürünlü (2019), Sak & Dalgar (2020), Keskin et al. (2020).
- Studies that present a "negative" relationship between sustainability representatives and financial performance representatives: Ates (2020), López et al. (2007).
- Studies that present a "positive" relationship between some sustainability representatives and some financial performance representatives and a "negative" relationship between some sustainability representatives and some financial performance representatives: Fettahoğlu (2014), Düzer & Önce (2017), Abdi et al. (2020), Özmen et al. (2020) (negative for banks, positive for non-banks).
- Studies that present "no relationship" between sustainability representatives and financial performance representatives: Stewart et al. (2007), Dragomir (2010), Aggarwal (2013), Santis et al. (2016), Altınay et al. (2017), Ching et al. (2017), Erhan et al. (2018).

Method of The Research

In this study, the BIST Sustainability Index was used as a representative of corporate sustainability performance. The subject of the study comprises 4 manufacturing companies (Arçelik, Petkim, Tofaş and Tüpraş) among the 15 companies included in the index since the year the BIST Sustainability Index commenced to be calculated. 14 financial ratios that belong to 2011-2014 and 2015-2018 periods of the companies within the scope of the research were picked and analyzed through the TOPSIS method, one of the multi-purpose decision-making methods. The year 2019 was not included in the analysis due to the intensity of volatility in the economic and financial markets, as well as 2020 due to the effects of the Covid-19 pandemic being deeply felt in all markets and sectors.

Findings of The Research

In the period following ARCELİK's inclusion in the sustainability index, a positive change, though not decisive, was observed in its financial performance.

In the period following PETKİM's inclusion in the sustainability index, a positive change, though not decisive, was observed in its financial performance.

In the period following TOFAS's inclusion in the sustainability index, a low-rate non-decisive positive change was observed in its financial performance.

In the period following TUPRAS's inclusion in the sustainability index, a low-rate non-decisive negative change was observed in its financial performance.

Conclusion

Considering the results obtained within the scope of the analysis, it has been determined that the Sustainability Index differs in financial performance for all 4 manufacturing companies.

The main reason for the limited impact of being included in the sustainability index on the financial performance of companies is that, investors and other parties who request information do not use sustainability activities as a determining factor in investment and business decisions (Çelebier ve Çankaya, 2019: 185; Çıtak ve Ersoy, 2016: 56; Gençoğlu ve Aytaç, 2016: 54; Güngör Tanç, 2019: 2081; Gürünlü, 2019: 186; Önder, 2017: 953).

A positive trend was observed in PETKİM and TOFAS companies in terms of delayed effects of joining the sustainability index.

In addition, it was observed that there was a more volatile course in the financial performance of companies other than ARCELİK in the periods before and after the index.