

Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi Bağlamında Üç Boyutlu Raporlamanın İşletme Performansına Etkisi*

Ali Aykut PEKER**

ÖZET

Çalışmanın amacı, sürdürülebilirlik uyum çerçevesi bağlamında üç boyutlu raporlamanın işletme performansına etkisinin tespit edilmesidir. Bu amaç kapsamında BIST Sürdürülebilir Endeksi'nde yer alan şirketler üzerinde içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Sürdürülebilirlik raporlarına ulaşılabilen 59 şirket üzerine analizler gerçekleştirilmiştir. Şirketlerin 2022 yılına ait sürdürülebilirlik raporlarına ve finansal raporlarına Kamu Aydınlatma Platformu sayesinde ulaşılmış ve veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler sayısallaştırılarak SPSS paket programı ile analiz edilmiştir. Korelasyon analizi ve regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, sürdürülebilirlik raporlarında yer alan çevresel ve sosyal ilkelerin, işletmelerin finansal performanslarına yeterli seviyede olumlu yönde etki etmediği tespit edilmiştir. Sürdürülebilirlik raporlarında yer alan çevresel ve sosyal ilkelerin sadece işletmelerin özsermaye karlılıklarına anlamlı düzeyde pozitif yönlü bir etkide bulunduğu belirlenmiştir. Buna karşılık çevresel ve sosyal ilkeler ile net kar marjı ve aktif kar marjı arasında bir ilişki tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Üç Boyutlu Raporlama, Sürdürülebilirlik Raporu, Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi, İşletme Performansı

JEL Sınıflandırması: M40, M41, M42

The Impact of Triple Bottom Line Reporting on Business Performance in the Context of Sustainability Principles Compliance Framework

ABSTRACT

The aim of the study is to determine the impact of triple-bottom-line reporting on business performance in the context of a sustainability compliance framework. Within the scope of this purpose, content analysis was carried out on the companies included in the BIST Sustainable Index. Analyses were conducted on 59 companies whose sustainability reports were available. The companies' sustainability reports and financial reports for 2022 were accessed through the Public Disclosure Platform and data were obtained. The data obtained were digitised and analysed with the SPSS package program. Correlation analysis and regression analyses were performed. As a result of the study, it has been determined that the environmental and social principles in sustainability reports do not have a sufficient positive effect on the financial performance of enterprises. It has been determined that environmental and social principles in sustainability reports have a significant positive effect only on the return on equity of enterprises. On the other hand, no relationship was found between environmental and social principles and net profit margin and return on assets margin.

Keywords: Triple Bottom Line Reporting, Sustainability Report, Sustainability Principles Compliance Framework, Business Performance

Jel Classification: M40, M41, M42

* Ali Aykut Peker. Published by The Journal of Accounting and Finance. This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence.

Araştırma Makalesi, Makale Gönderim Tarihi:03.01.2024, **Makale Kabul Tarihi:** 03.02.2024.

** Öğr.Gör.Dr., Aksaray Üniversitesi, Ortaköy Meslek Yüksekokulu, aykutpeker@aksaray.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4894-7434.

1. GİRİŞ

Sürdürülebilirlik raporlaması, işletme faaliyetlerinin sosyal, çevresel ve ekonomik ilkeler bağlamında değerlendirildiği raporlardır. Uluslararası literatürde Triple Bottom Line (TBL) olarak adlandırılan sürdürülebilirlik raporlaması, işletmelerin sunduğu finansal raporların yanı sıra çevresel ve sosyal boyutların da kapsam içerisine dâhil edilmesi gerektiğini savunmaktadır. İşletme performansının; sosyal adalet, ekonomik refah ve çevresel kalite bağlamında değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek isteyen işletmeler, çevresel ve sosyal ilkelere odaklanarak iş stratejilerini tekrardan gözden geçirmek zorundadırlar.

Türkiye’de 02.10.2020 tarihli 31262 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kurumsal Yönetim Tebliği’ne göre, halka açık şirketlerin yıllık faaliyet raporlarında yer alan kurumsal ilkelere ek olarak “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi” kapsamında çeşitli (çevresel, sosyal) ilkelere de raporlarında yer vermesi gerektiği belirtilmiştir. “Sürdürülebilirlik Uyum Çerçevesi” içeriği ve yayımlanması sürecine ilişkin esaslar SPK tarafından belirlenmiştir. Bu çerçeveye göre halka açık şirketlerin, çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularına yönelik bilgilerini, bilgi kullanıcıları ile paylaşmaları gerektiği belirtilmiştir.

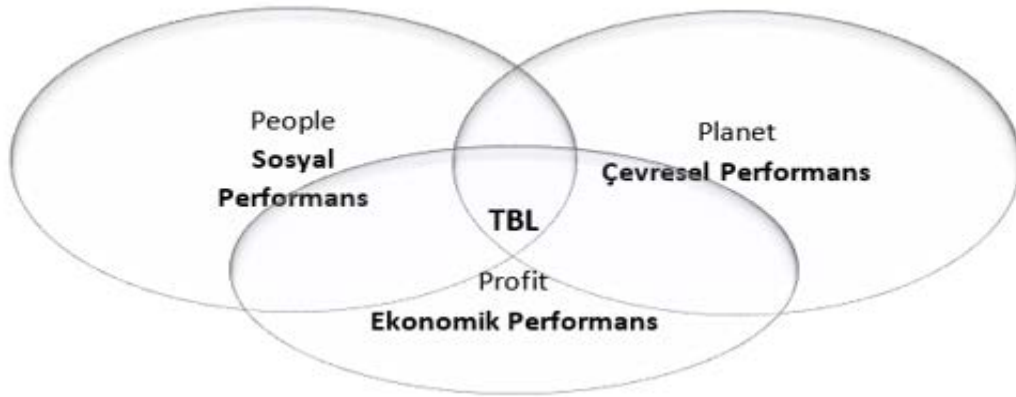
Çalışmanın amacı, sürdürülebilirlik uyum çerçevesi bağlamında üç boyutlu raporlamanın işletme performansına etkisinin tespit edilmesidir. Bu amaç kapsamında BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alan şirketler üzerinde içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Şirketlerin sürdürülebilirlik raporları ve finansal raporlarına Kamuyu Aydınlatma Platformu’ndan ulaşılmış ve veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS paket programı ile analiz edilmiştir. Türkiye’de 02.10.2020 tarihli 31262 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi Tebliği” ile halka açık şirketler için zorunluluk haline getirilen raporlamanın, işletme performansına etkisine ilişkin literatürde yeterli sayıda çalışmaya rastlanmadığından, bu çalışmanın literatürdeki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Dünyanın önde gelen sürdürülebilirlik uzmanlarından birisi olan John Elkington, 1990’lı yılların ortasında kurumsal Amerikan performansını sürdürülebilirlik bağlamında ölçmeye çalışmıştır (Elkington ve Rowlands, 1999: 42). Elkington’a göre sürdürülebilirlik bağlamında işletme performansı, “3P” olarak adlandırılan “Profit (Kar)”, “People (İnsan)”, “Planet (Gezegen, Çevre)” boyutları ile değerlendirilmelidir (Alpay ve Varıcı, 2022: 189). Bir başka deyişle işletmeler; insanlara, kâra ve gezegene (çevreye) değer katmalıdır (Hultberg ve Pal, 2023: 3). Triple Bottom Line (TBL) olarak adlandırılan bu sistem ile klasik finansal bilgiler ışığında işletme performansının ölçülmesinin ötesine geçilerek, çevresel ve sosyal boyutların da kapsam içerisine dâhil edilmesi gerektiği savunulmaktadır (Arslan ve Kısacık, 2017: 25). Üçlü raporlama şeklinde tanımlanan TBL; işletmeler açısından uzun vadeli sürdürülebilirliğin sağlanması ve işletme performansının daha geniş bir perspektiften değerlendirilmesi adına sosyal adalet, ekonomik refah ve çevresel kalitenin birlikte değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktadır (Mok vd., 2022: 363). Başka bir deyişle sosyal adalet, ekonomik refah ve çevresel kalite arasında bir ilişki vardır ve bu ilişki, işletmelerin uzun vadeli hedeflerine ulaşma hususunda hayati derecede önemli ve gereklidir (Prakash vd., 2023: 3). Günümüz dünyasında tüketiciler çevre sorunları konusunda daha bilinçli hale gelmekte ve paralarını daha çevre dostu

ürün ve hizmetlere harcamak istemektedirler (Okofor vd., 2013: 68). İşletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmeleri için çevresel ve sosyal konuları yıllık raporlarına entegre etmesi ve bu sayede iş stratejilerini tekrardan gözden geçirmesi gerekmektedir. Bu bağlamda üçlü raporlama olarak adlandırılan TBL'nin, tüm işletmeler açısından önemli bir konu haline geldiği söylenebilir.

İşletmelerin finansal sonuçlarının yanı sıra çevresel ve sosyal sonuçları da raporlaması gerekmektedir. Başka bir deyişle bir işletmenin genel performansı; ekonomik refah (kar), çevresel kalite (gezegen) ve sosyal sermayenin (insan) toplam katkısı ele alınarak ölçülmesi gerekmektedir (Arslan ve Kısacık, 2017: 27). Bu bağlamda TBL'nin üç boyutu Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Triple Bottom Line (3P) Boyutları

Kaynak: (Elkington ve Rowlands, 1999)

Şekil 1'de yer alan kavramlar şu şekilde açıklanabilir (Yusoh vd., 2023: 233):

- ✓ Kar, kuruluşun sermaye maliyeti de dâhil olmak üzere tüm girdilerin maliyetleri düşüldükten sonra yarattığı ekonomik değerdir.
- ✓ İnsanlar; emeğe, topluma ve bir işletmenin faaliyetlerini yürüttüğü bölgeye yönelik adil ve faydalı uygulamaları ile ilgilidir.
- ✓ Gezegen; kısaca ekolojik olaylarla ilgilenir. Enerji tüketiminin dikkatli bir şekilde gerçekleştirilmesine yönelik, uygulanması gereken sürdürülebilir çevresel uygulamaları ifade eder.
- ✓ TBL, finansal sonuçlara daha fazla odaklanmak yerine üç boyuta da eşit derecede önem verilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Ekonomik performans olarak, zaman ve maliyetin etkisini açıkça ölçen ve üretim süreçlerinde paranın zaman değerinin sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilmesini içeren birçok ekonomik kriter kullanılmaktadır (Khakpour vd., 2023: 1457). Zhu vd., (2012)'e göre ekonomik kriterler; kar, vergi ve gelir; Green vd., (2012)'e göre varlıkların getirisi ve pazar payı; Khan vd., (2021)'e göre varlıklar ve yükümlülüklerle yönelik çeşitli göstergelere dayalı değerlendirmeler şeklinde sıralanmıştır.

Çevresel performans olarak, doğal ve yenilenemeyen kaynakları belirli kategorilere (petrol bazlı malzeme ve/veya metal bazlı malzeme gibi) ayırarak, bu kategorilere ait üretim

parçalarının tüketim ve atık açısından detaylı analizlerinin gerçekleştirilmesi şeklinde açıklanabilir (Khakpour vd., 2023: 1457). Çevresel performans, TBL'nin ikinci temel bileşenidir ve en az ekonomik bileşenler kadar önemlidir. İşletmeler, çevresel performansa odaklanarak kazan-kazan prensibi ile stratejilerini geliştirmektedirler (Baumann ve Genoulaz, 2014: 139). Akanmu vd., (2020)'e göre çevresel performans kriterleri; zararlı malzemelerin minimum seviyelerde kullanımı, Iqbal vd., (2020)'e göre CO2 emisyonlarının ve atık oluşumunun azaltılması, çevresel hasarın azaltılması ve çevre politikalarına uygunluğunun raporlanması şeklinde sıralanabilir.

Sosyal performans, çevresel ve ekonomik performansların geliştirilmesine yardımcı olmakla birlikte çalışanlara teknik, kültürel ve kişisel açılardan daha etkin bir düzeyde odaklanmak şeklinde açıklanabilir (Khakpour vd., 2023: 1457). Sosyal performans, ekonomik performans kadar önemlidir. Khan vd. (2021)'ne göre, sosyal performans kriterleri; örgütsel bağlılık, eğitim ve gelişim süreci, ekonomik refah desteği, çalışma koşulları, iş sağlığı ve güvenliği vb. şeklinde sıralanabilir.

İşletmeler ve paydaşlar açısından üç boyutlu raporlamanın (TBL) sağladığı yararlar şu şekilde sıralanabilir (Olatunji ve Olaoye, 2021: 84):

- ✓ TBL, işletmelerin iyi yaptığı şeylerin yanı sıra iyileştirmesi gereken alanlar hakkında da bilgiler sunmaktadır.
- ✓ Paydaşların gizli bilgilere yönelik endişelerini hafifleterek, işletme şeffaflığının artmasına destek sağlamaktadır.
- ✓ TBL raporlama sayesinde paydaşlar, işletmelerin daha yüksek seviyelerde hesap verilebilirliğe ulaştığını düşünmektedir.
- ✓ Sürdürülebilir bir çevre inşa etme süreci, iş dünyasında hızla buharlaşan doğal kaynakların korunmasına imkân sağlamaktadır.
- ✓ İşletmelerin sosyal sorumluluk bilincine sahip olmasına imkân sağlamaktadır.
- ✓ İşletmelerin sürdürülebilirliği, rekabet avantajı elde etmeleri ve büyümeleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir.

Üç boyutlu raporlamaya (TBL) yönelik eleştiriler şu şekilde sıralanabilir (Srivastava vd., 2022: 58):

- ✓ TBL, organizasyonların temel hedeflerine ulaşması yaklaşımından çeşitli sapmaların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Şöyle ki işletmeler, çevresel ve sosyal konulara odaklanılması ve bu konuların paydaşlarına açıklanması süreci ile esas faaliyet konusu ve amaçlarından uzaklaşabilmektedir.
- ✓ TBL, sosyal performansı sistematik olarak ölçme hususunda çeşitli eksiklikleri bünyesinde barındırmaktadır.
- ✓ TBL, organizasyonlarda amaç-sonuç değerlendirmesinden yoksundur. Bir başka deyişle raporların sonuçları ile işletme amaçlarının değerlendirilmesi söz konusu değildir.
- ✓ TBL felsefesini tercih eden işletmeler gerçeklik yanılsaması yaratmaktadır. Bu sayede çeşitli stratejiler ile ürünlerini daha fazla satmayı düşünmektedirler. Şöyle ki; rapordaki durumlar ile fiili durumlar birbirinden farklıdır. İşletmeler müşterilerini etkileyebilmek adına özellikle çevresel ve sosyal faaliyetleri gerçekleştirmiş gibi gösterebilmektedir.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Üç boyutlu raporlamaya (TBL) yönelik literatür taraması Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1.Üç Boyutlu Raporlamaya Yönelik Literatür Taraması

Künye	Çalışmanın Amacı	Çalışmanın Sonucu
(Agyemand vd., 2023)	Çevre muhasebesi raporlarının işletme performansına etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Çin’de gerçekleştirilen uygulamalar sonucunda, çevre muhasebe uygulamalarının işletme performansını etkilediği tespit edilmiştir.
(Apak,2023)	“Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi” bağlamında açıklanan çevresel ilkelerin işletme performansına etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Çevresel ilkeler ile işletme performansı arasında ilişki tespit edilmiştir. Çevresel ilkelerin işletme performansını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkilediği belirtilmiştir.
(Koçyiğit vd., 2023)	Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan şirketlerin raporlarında “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi” kapsamında açıklanması öngörülen bilgilere yer verip/vermediği, ayrıca yer verilen bilgilerin çerçevede yer alan ilkelere uygunluğunun tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Şirketlerin “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi’nde” yer alan ilkelere büyük ölçüde yer verdiği ve şirketler tarafından bu ilkelere büyük ölçüde uyumun sağlandığı tespit edilmiştir.
(Pizzi vd., 2023)	Avrupa’daki sosyal ve çevresel muhasebe raporlama uygulamalarının kurumsal sürdürülebilirliğe olan etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Çevresel ve sosyal muhasebe raporlarının, şirketlerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmalarına katkı sağladığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu raporların dış denetim ve kurumsal sosyal sorumluluk komiteleri tarafından denetlenmesi gerektiği belirtilmiştir.
(Tajuddin vd., 2023)	Ekonomik, sosyal ve çevresel ilkelerden oluşan üç boyutlu raporlama ile yönetim kurulu büyüklüğü ve yönetim kurulu bağımsızlığı arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Yönetim kurulu büyüklüğü ve bağımsızlığı ile üç boyutlu raporlama arasında önemli düzeyde negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bağlamda işletmelerin üç boyutlu raporlamayı benimseyerek raporlama kalitesini artırması gerekmekte, gönüllü açıklamaları doğru ve adil bir bakış açısıyla sunmaları neticesinde ise şeffaflığı artırması sağlanabilir. Bu sayede işletmeler ile paydaşları arasında olumlu ilişkilerin kurulabileceği belirtilmiştir.
(Alpay ve Varıcı, 2022)	Üçlü sorumluluk açıklamalarının işletmelerin kazanç yönetimi uygulamaları üzerinde etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	İşletmelerin çevre konulu açıklamalarının seviyesi arttıkça kazanç yönetimi uygulama ihtimali zayıflayacağı tespit edilmiştir. Çevresel açıklamalar ile kazanç yönetimi arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Aktif karlılık oranının kazanç yönetimi uygulamalarını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkilediği tespit edilmiştir.
(Amosun vd., 2022)	Sosyal muhasebe ve çevresel muhasebenin işletme performansı üzerindeki etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Sosyal muhasebe ve çevresel muhasebenin işletme performansı üzerinde önemli düzeyde bir etkisi olduğu belirtilmiştir.
(Emir ve Kıymık, 2021)	BİST Metal eşya, makine endeksinde yer alan firmaların sürdürülebilirlik düzeylerinin finansal performansa etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Şirketlerin sürdürülebilirlik düzeyleri ile işletme performansı arasında pozitif yönlü anlamlı düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir.
(Etale ve Tiemo, 2021)	Çevre muhasebesi ile işletme performansı arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Çevre muhasebesi ile işletme performansı arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

(Jackson vd., 2011)	Katı bir finansal raporlama felsefesinden, sürdürülebilirlik felsefesine geçişin avantajları ve dezavantajlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Günümüz kurumsal dünyasında hesap verilebilirliğin zorunluluk haline geldiğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda TBL raporlama uygulamaları ile toplum nezdinde farkındalık yaratılabileceği tespit edilmiştir.
(Olatunji ve Olaoye, 2021)	Üç boyutlu raporlamanın, Nijerya'da faaliyetlerini sürdüren bankaların finansal performanslarına etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Üç boyutlu raporlamanın, bankaların performansına olumlu bir katkısının bulunduğu tespit edilmiştir. Özellikle sosyal ve çevresel raporların, bilgi kullanıcıları adına ekonomik raporların ötesine geçtiği belirtilmiştir.
(Güngör, 2019)	BIST 100 endeksinde yer alan şirketlerin, sürdürülebilirlik faaliyetleri ile firma değeri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	İşletmelerin sürdürülebilirlik faaliyetleri ile işletme firma değeri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.
(Süklüm ve Hiçyorulmaz, 2019)	BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin çevre ve sosyal sorumluluk muhasebesi bağlamında incelenmesi amaçlanmıştır.	İşletmelerin finansal ve sürdürülebilirlik raporlarında çevre ile ilgili genel bilgilere yer verdiği tespit edilmiştir.
(Düzer ve Önce, 2018)	Sürdürülebilirlik düzeyi ile işletme performansı arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Çevresel ve sosyal göstergelerin işletme performansı üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sosyal performansın yalnızca aktif karlılık oranı üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu belirtilmiştir.
(Hourneaux vd., 2018)	Sanayi şirketleri üzerinde üç boyutlu raporlamanın işletme performansına etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Çevresel göstergeler ile sosyal göstergeler arasında pozitif ilişkiler olduğu, ekonomik, çevresel ve sosyal göstergelerin işletmeler tarafından farklı düzeylerde kullanıldığı, çevresel ve sosyal göstergeler ile işletme performansı arasında pozitif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.
(Özkan vd., 2018)	Sürdürülebilirlik raporları kapsamında işletmelerin kurumsal sosyal sorumluluk açıklamalarının, işletme performansına etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Çevresel ve sosyal göstergelerin işletme karlılığını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
(Arslan ve Kısacık, 2017)	Kurumsal sürdürülebilirlik bağlamında üç boyutlu raporlamanın (TBL) teorik olarak incelenmesi amaçlanmıştır.	İşletmelerin uzun vadeli stratejik hedeflerine ulaşabilmeleri için TBL'yi tam anlamıyla kavraması ve uygulaması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
(Osemene vd., 2016)	Çevre muhasebesi uygulamalarının işletme performansı üzerindeki etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Çevre muhasebesi uygulamaları ile işletme performansı arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
(Roy ve Mitra, 2015)	TBL raporlama kapsamında, BSE 500 endeksinde yer alan 15 enerji şirketinin sürdürülebilirlik raporlarının analiz edilmesi amaçlanmıştır.	TBL raporlamaya uyumluluk oranı bir şirkette %77,3 ile en yüksek seviyede tespit edilmiştir. En düşük yüzdeye sahip şirketin uyumluluk oranı ise %22,6'dır. Ayrıca TBL değerinin çevresel, sosyal ve ekonomik olmak üzere 3 ana gösterge bağlamında performans ölçümü açısından tercih edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.
(Bassey vd., 2013)	Çevre muhasebesi raporlarının işletme organizasyonel performansı üzerindeki etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Çevresel raporlar ile işletme karlılığı arasında tatmin edici seviyede bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
(Ekwueme vd., 2013)	TBL raporlamanın kurumsal performansa etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Sürdürülebilirlik raporları ile kurumsal performans arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. TBL ilkeleri ile geleneksel finansal raporlamaya ek olarak artan hesap

		verilebilirlik ve şeffaflık düzeyleri, şirketlerin yasal zorunluklara karşı ve paydaş baskısının üstesinden gelmesine yardımcı olabileceği sonuçlarına ulaşılmıştır.
(Hollos vd., 2012)	Sürdürülebilir tedarikçi ilişkilerinin TBL raporları bağlamında değerlendirilmesi amaçlanmıştır.	Batı Avrupa firmaları üzerine yapılan çalışmada sürdürülebilir tedarikçi işbirliğinin sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarda işletme performansı üzerinde genel olarak olumlu etkilerinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca sosyal uygulamaların değil çevresel uygulamaların ekonomik performans üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.
(Ho ve Taylor, 2007)	Amerika ve Japonya’da faaliyetlerini sürdüren 50 şirket üzerine TBL raporlamanın işletme büyüklüğü, karlılık, likidite durumu ve işletme büyüklüğü bağlamında etkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	TBL raporlamanın özellikle ekonomik olmayan açıklamalar için önemli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Japonya’da ve üretim sektöründe faaliyetlerini sürdüren işletmelerin, düşük karlı ve düşük likiditeye sahip işletmelerin daha yüksek düzeyde TBL raporlamaya önem verdiği tespit edilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde, üç boyutlu raporlama ile işletme performansı, işletme değeri, ekonomik performans vb. değişkenler arasında ilişkiler tespit edilmiştir. Ayrıca üç boyutlu raporlama ile işletmelerinin paydaşları ile iyi ilişki kurabileceği, uzun vadeli stratejik hedeflerini gerçekleştirebileceği ve toplum nezdinde farkındalık yaratılabileceği belirtilmiştir. Literatür taraması incelendiğinde; Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi bağlamında yeterli çalışmanın olmadığı, mevcut çalışmaların ise teorik inceleme şeklinde gerçekleştiği belirlendiğinden, bu çalışmanın literatürdeki boşluğu doldurması amaçlanmaktadır.

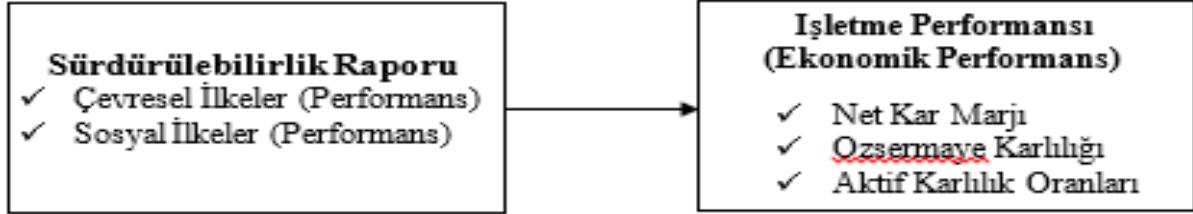
4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

4.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Araştırmanın amacı, sürdürülebilirlik uyum çerçevesi bağlamında üç boyutlu raporlamanın (TBL) işletme performansına etkisinin tespit edilmesidir. Araştırmanın amacı kapsamında BIST’te işlem gören şirketler üzerine çalışma gerçekleştirilmiştir. BIST sürdürülebilirlik endeksi sayesinde şirketlerin çevresel ve sosyal ilkelere uyum raporları incelenmiş, bu bağlamda üç boyutlu raporlama olarak adlandırılan Triple Bottom Line (çevresel, sosyal, ekonomik) etkenlerinin işletme performansına etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmada, işletmelerin sürdürülebilirlik raporları içerik analizi tekniği ile incelemeye tabii tutulmuştur. İşletme performansı ise işletmelerin KAP’ dan elde edilen finansal tablolarındaki net kar marjı, özsermaye karlılığı ve aktif karlılık oranlarına ulaşılarak tespit edilmiştir.

4.2. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Araştırmanın modeli Şekil 2’de gösterilmektedir.



Şekil 2. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli ve gerçekleştirilen literatür taraması (Tablo 1) çerçevesinde geliştirilen hipotezler aşağıdaki gibidir:

H₁= Sürdürülebilirlik raporunda yer alan çevresel ilkeler, işletmelerin net kar marjını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler.

H₂= Sürdürülebilirlik raporunda yer alan çevresel ilkeler, işletmelerin özsermaye karlılığını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler.

H₃= Sürdürülebilirlik raporunda yer alan çevresel ilkeler, işletmelerin aktif karlılık oranını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler.

H₄= Sürdürülebilirlik raporunda yer alan sosyal ilkeler, işletmelerin net kar marjını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler.

H₅= Sürdürülebilirlik raporunda yer alan sosyal ilkeler, işletmelerin özsermaye karlılığını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler.

H₆= Sürdürülebilirlik raporunda yer alan sosyal ilkeler, işletmelerin aktif karlılık oranını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler.

4.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında, sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 59 işletmenin sürdürülebilirlik raporları ve finansal tablolarına, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)’ndan ulaşılmıştır. Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi Tebliği 2020 yılında yayınlanmış olmasına rağmen, KAP’da sadece 2022 yılına ait sürdürülebilirlik raporlarının yayınlandığı tespit edilmiştir. Bu nedenle çalışmada sadece 2022 yılına ait veriler kullanılabilmiş, aynı yılın finansal tablolarından bu işletmelerin finansal performanslarının ölçülmesi amacıyla net kar marjı, özsermaye karlılığı ve aktif karlılık oranlarına ulaşılmıştır. Ayrıca işletmelerin sürdürülebilirlik raporlarından, çevresel ve sosyal ilkelere uyumları tespit edilmiştir. Sermaye Piyasası Kurulu tarafından belirlenen format çerçevesinde Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi Sürdürülebilirlik Raporu Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2. Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi Sürdürülebilirlik Raporu

<i>A. Genel İlkeler</i>		<i>Evet</i>	<i>Hayır</i>	<i>Kısmen</i>	<i>İlgisiz</i>	<i>Açıklama</i>
A1. Strateji, Politika ve Hedefler						
A1.1	Ortaklık yönetim kurulu tarafından öncelikli çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ÇSY) konuları, riskleri ve fırsatları belirlenmiştir.					
A1.1	Ortaklık yönetim kurulu tarafından ÇSY politikaları (Örn: Çevre Politikası, Enerji Politikası, İnsan Hakları ve Çalışan Politikası vb.) oluşturulmuş ve kamuya açıklanmıştır.					
A1.2	ÇSY politikaları kapsamında belirlenen kısa ve uzun vadeli hedefler kamuya açıklanmıştır.					
A2. Uygulama/İzleme						
A2.1	ÇSY politikalarının yürütülmesinden sorumlu komiteler ve/veya birimler ile ÇSY konularıyla ilgili ortaklıktaki en üst düzey sorumlular ve görevleri belirlenerek kamuya açıklanmıştır.					
A2.1	Sorumlu komite ve/veya birim tarafından, politikalar kapsamında gerçekleştirilen faaliyetler yıl içinde en az bir kez yönetim kuruluna raporlanmıştır.					
A2.2	ÇSY hedefleri doğrultusunda uygulama ve eylem planları oluşturulmuş ve kamuya açıklanmıştır.					
A2.3	ÇSY Kilit Performans Göstergeleri (KPG) ile söz konusu göstergelere yıllar bazında ulaşma düzeyi kamuya açıklanmıştır.					
A2.4	İş süreçlerine veya ürün ve hizmetlere yönelik sürdürülebilirlik performansını iyileştirici faaliyetler kamuya açıklanmıştır.					
A3. Raporlama						
A3.1	Faaliyet raporlarında ortaklığın sürdürülebilirlik performansına, hedeflerine ve eylemlerine ilişkin bilgi anlaşılabilir, doğru ve yeterli bir şekilde verilmiştir.					
A3.2	Ortaklık tarafından, faaliyetlerinin Birleşmiş Milletler (BM) 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından hangileri ile ilişkili olduğuna ilişkin bilgi kamuya açıklanmıştır.					
A3.3	ÇSY konularında aleyhte açılan ve/veya sonuçlanan, ÇSY politikaları açısından önemli nitelikteki ve/veya faaliyetleri önemli ölçüde etkileyecek davalar kamuya açıklanmıştır.					
A4. Doğrulama						
A4.1	Ortaklığın ÇSY Kilit Performans ölçümleri bağımsız üçüncü tarafça doğrulanmış ve kamuya açıklanmıştır.					
B. Çevresel İlkeler						
B1	Ortaklık, çevre yönetimi alanındaki politika ve uygulamalarını, eylem planlarını, çevresel yönetim sistemlerini (ISO 14001 standardı ile bilinmektedir) ve programlarını kamuya açıklamıştır.					
B2	Çevre yönetimine ilişkin bilgilerin verilmesinde hazırlanan çevresel raporlara ilişkin olarak raporun kapsamı, raporlama dönemi, raporlama tarihi, raporlama koşulları ile ilgili kısıtlar kamuya açıklanmıştır.					
B3	A2.1'de verilmiştir.					
B4	Menfaat sahipleri (Yönetim kurulu üyeleri, yöneticiler ve çalışanlar gibi) bazında performans teşvik sistemleri kapsamında ödüllendirme kriterlerine dahil edilen çevresel hedefler kamuya açıklanmıştır.					
B5	Öncelikli olarak belirlenen çevresel sorunların iş hedeflerine ve stratejilerine nasıl entegre edildiği kamuya açıklanmıştır.					
B6	A2.4'te verilmiştir.					

B7	Operasyon süreci dahil ortaklık değer zinciri boyunca tedarikçi ve müşterileri de kapsayacak şekilde çevresel konuların nasıl yönetildiği, iş hedeflerine ve stratejilere nasıl entegre edildiği kamuya açıklanmıştır.				
B8	Çevre konusunda ilgili kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşlarının politika oluşturma süreçlerine dahil olup olunmadığı ve bu kurum ve kuruluşlarla yapılan iş birlikleri kamuya açıklanmıştır.				
B9	Çevresel göstergeler (Sera gazı emisyonları (Kapsam-1 (Doğrudan), Kapsam-2 (Enerji dolaylı), Kapsam-3 (Diğer dolaylı), hava kalitesi, enerji yönetimi, su ve atık su yönetimi, atık yönetimi, biyoçeşitlilik etkileri) ışığında çevresel etkileri ile ilgili bilgileri dönemsel olarak karşılaştırılabilir bir şekilde kamuya açıklanmıştır.				
B10	Verileri toplamak ve hesaplamak için kullanılan standart, protokol, metodoloji ve baz yıl ayrıntıları kamuya açıklanmıştır.				
B11	Önceki yıllarla karşılaştırmalı olarak rapor yılı için çevresel göstergelerinin artış veya azalışı kamuya açıklanmıştır.				
B12	Çevresel etkilerini azaltmak için kısa ve uzun vadeli hedefler belirlenmiş, bu hedefler ve geçmiş yıllarda belirlenen hedeflere göre ilerleme durumu kamuya açıklanmıştır.				
B13	İklim krizi ile mücadele stratejisi oluşturulmuş ve planlanan eylemler kamuya açıklanmıştır.				
B14	Ürünler ve/veya hizmetlerin çevreye potansiyel olumsuz etkisini önlemek veya bu etkileri minimuma indirmek amacıyla program ya da prosedürler oluşturulmuş ve kamuya açıklanmıştır. Üçüncü tarafların (örn. tedarikçi, alt yüklenici, bayi vb.) sera gazı emisyon miktarlarında azaltım sağlamaya yönelik aksiyonlar alınmış ve bu aksiyonlar kamuya açıklanmıştır.				
B15	Çevresel etkileri azaltmaya yönelik girişim ve projelerin sağladığı çevresel fayda/kazanç ve maliyet tasarrufları kamuya açıklanmıştır.				
B16	Enerji tüketimi (doğal gaz, motorin, benzin, LPG, kömür, elektrik, ısıtma, soğutma vb.) verileri Kapsam-1 ve Kapsam-2 olarak kamuya açıklanmıştır.				
B17	Raporlama yılında üretilen elektrik, ısı, buhar ve soğutma hakkında kamuya açıklama yapılmıştır.				
B18	Yenilenebilir enerji kullanımının artırılması, sıfır veya düşük karbonlu elektriğe geçiş konusunda çalışmalar yapılmış ve kamuya açıklanmıştır.				
B19	Yenilenebilir enerji üretim ve kullanım verileri kamuya açıklanmıştır.				
B20	Enerji verimliliği projeleri yapılmış ve enerji verimliliği projeleri sayesinde elde edilen enerji tüketim ve emisyon azaltım miktarı kamuya açıklanmıştır.				
B21	Su tüketimi, varsa yer altından veya yer üstünden çekilen, geri dönüştürülen ve deşarj edilen su miktarları, kaynakları ve prosedürleri kamuya açıklanmıştır.				
B22	Operasyonlar veya faaliyetlerinin herhangi bir karbon fiyatlandırma sistemine (Emisyon Ticaret Sistemi, Cap & Trade veya Karbon Vergisi) dâhil olup olmadığı kamuya açıklanmıştır.				
B23	Raporlama döneminde biriken veya satın alınan karbon kredisi bilgisi kamuya açıklanmıştır.				
B24	Ortaklık içerisinde karbon fiyatlandırması uygulanıyor ise ayrıntıları kamuya açıklanmıştır.				
B25	Ortaklığın çevresel bilgilerini açıkladığı platformlar kamuya açıklanmıştır.				
C. Sosyal İlkeler					
C1. İnsan Hakları ve Çalışan Hakları					
C1.1	İnsan Hakları Evrensel Beyanamesi, Türkiye'nin onayladığı ILO Sözleşmeleri ve diğer ilgili mevzuatı kapsayacak şekilde Kurumsal İnsan Hakları ve Çalışan Hakları Politikası oluşturulmuş, politikanın uygulanmasıyla ilgili sorumlular belirlenmiş ve politika ile sorumlular kamuya açıklanmıştır.				

C1.2	Tedarik ve değer zinciri etkileri de gözetilerek adil iş gücü, çalışma standartlarının iyileştirilmesi, kadın istihdamı ve kapsayıcılık konularına (cinsiyet, ırk, din, dil, medeni durum, etnik kimlik, cinsel yönelim, cinsiyet kimliği, ailevi sorumluluklar, sendikal faaliyetler, siyasi görüş, engellilik, sosyal ve kültürel farklılıklar vb. konularda ayırım yapılmaması gibi) çalışan haklarına ilişkin politikasında yer verilmiştir.				
C1.3	Belirli ekonomik, çevresel, toplumsal faktörlere duyarlı kesimlerin (düşük gelirli kesimler, kadınlar vb.) veya azınlık haklarının/fırsat eşitliğinin gözetilmesi konusunda değer zinciri boyunca alınan önlemler kamuya açıklanmıştır.				
C1.4	Ayrımcılığı, eşitsizliği, insan hakları ihlallerini, zorla çalıştırmayı ve çocuk işçi çalıştırılmasını önleyici ve düzeltici uygulamalara ilişkin gelişmeler kamuya açıklanmıştır.				
C1.5	Çalışanlara yapılan yatırım (eğitim, gelişim politikaları), tazminat, tanınan yan haklar, sendikalaşma hakkı, iş/hayat dengesi çözümleri ve yetenek yönetim konularına çalışan haklarına ilişkin politikasında yer verilmiştir.				
	Çalışan şikâyetleri ve anlaşmazlıkların çözümüne ilişkin mekanizmalar oluşturularak uyumsuzluk çözüm süreçleri belirlenmiştir.				
	Çalışan memnuniyetinin sağlanmasına yönelik olarak raporlanan dönem içinde yapılan faaliyetler kamuya açıklanmıştır.				
C1.6	İş sağlığı ve güvenliği politikaları oluşturulmuş ve kamuya açıklanmıştır.				
	İş kazalarını önleme ve sağlığın korunması amacıyla alınan önlemler ve kaza istatistikleri kamuya açıklanmıştır.				
C1.7	Kişisel verilerin korunması ve veri güvenliği politikaları oluşturulmuş ve kamuya açıklanmıştır.				
C1.8	Etik politikası oluşturulmuş ve kamuya açıklanmıştır				
C1.9					
C1.10	Çalışanlara ÇSY politikaları ve uygulamaları konusunda bilgilendirme toplantıları ve eğitim programları düzenlenmiştir.				
	C2. Paydaşlar, Uluslararası Standartlar ve İnisiyatifler				
C2.1	Müşteri şikâyetlerinin yönetimi ve çözümüne ilişkin müşteri memnuniyeti politikası düzenlenmiş ve kamuya açıklanmıştır.				
C2.2	Paydaşlarla yürütülen iletişim (hangi paydaş, konu ve sıklık) hakkında bilgiler kamuya açıklanmıştır.				
C2.3	Raporlamalarda benimsenen uluslararası raporlama standartları açıklanmıştır.				
C2.4	Sürdürülebilirlik ile ilgili benimsenen prensipler, imzacı veya üye olunan uluslararası kuruluş, komite ve ilkeler kamuya açıklanmıştır.				
C2.5	Borsa İstanbul'un ve/veya uluslararası endeks sağlayıcıların sürdürülebilirlik endekslerinde yer almak için geliştirmelerde bulunmuş, çalışmalar yürütülmüştür.				
	D. Kurumsal Yönetim İlkeleri				
D1	Sürdürülebilirlik alanındaki tedbirler ve stratejilerin belirlenmesinde menfaat sahiplerinin görüşlerine başvurulmuştur.				
D2	Sosyal sorumluluk projeleri, farkındalık etkinlikleri ve eğitimler ile sürdürülebilirlik konusu ve bunun önemi hakkında farkındalığın artırılması konusunda çalışmalar yapılmıştır.				

Kaynak: (Sermaye Piyasası Kurulu, www.spk.gov.tr 2023)

4.4. Verilerin Analizi

Sermaye Piyasası Kurulu tarafından belirlenen şablon çerçevesinde, işletmelerin bu ilkeleri uygulayabilme durumlarına göre ilgisiz, hayır, kısmen ve evet şeklinde beyanlarda bulunmaları gönüllülük esasına dayanmaktadır. Fakat işletmelerin ilkeleri uygulayıp/uygulamadıklarını “uy ya da açıkla” prensibiyle raporlamaları zorunludur. Bu bağlamda verilerin sayısallaştırması amacıyla ilgisiz için “0”, hayır için “1”, kısmen “2”, evet için ise “3” puan verilerek, veriler analiz aşamasına hazırlanmıştır. Sürdürülebilirlik raporunda yer alan ve sayısallaştırılan veriler SPSS 22,00 paket programı ile analiz edilerek bulgular elde edilmiştir. Kamuyu Aydınlatma Platformu Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alan şirket sayısı 79’dur. Bu şirketler içinde yer alan, bankacılık ve finans sektöründe faaliyetlerini sürdüren şirketler ile sürdürülebilirlik raporlarına ulaşılamayan şirketler analiz dışı bırakılmış ve analiz 59 işletme üzerinde gerçekleştirilmiştir. Analize tabii tutulan şirketlerin listesi Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. Analize Kapsamındaki Şirket Listesi

1- AG ANADOLU GRUBU HOLDİNG A.Ş.	16- ÇİMSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	31- KEREVİTAŞ GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	46- TAT GIDA SANAYİ A.Ş.
2- AKÇANSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	17- DOĞAN ŞİRKETLER GRUBU HOLDİNG A.Ş.	32- KOÇ HOLDİNG A.Ş.	47- TAV HAVALİMANLARI HOLDİNG A.Ş.
3- AKENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	18- DOĞUŞ OTOMOTİV SERVİS VE TİCARET A.Ş.	33- KORDSA TEKNİK TEKSTİL A.Ş.	48- TEKFEN HOLDİNG A.Ş.
4- AKİŞ GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI A.Ş.	19- ENERJİSA ENERJİ A.Ş.	34- LOGO YAZILIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	49- TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.
5- AKSA AKRİLİK KİMYA SANAYİ A.Ş.	20- ENKA İNŞAAT VE SANAYİ A.Ş.	35- MARGÜN ENERJİ ÜRETİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	50- TÜRKCELL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.
6- AKSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	21- EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.	36- MAVİ GİYİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	51- TÜPRAŞ-TÜRKİYE PETROL RAFİNERİLERİ A.Ş.
7- ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SANAYİ A.Ş.	22- ESENBOĞA ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	37- MİGROS TİCARET A.Ş.	52- TÜRK HAVA YOLLARI A.O.
8- ARÇELİK A.Ş.	23- FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.	38- MLP SAĞLIK HİZMETLERİ A.Ş.	53- TÜRK TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.
9- ASELSAN ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	24- GALATA WIND ENERJİ A.Ş.	39- NATUREL YENİLENEBİLİR ENERJİ TİCARET A.Ş.	54- TÜRK TRAKTÖR VE ZİRAAT MAKİNELERİ A.Ş.
10- AYDEM YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.	25- GLOBAL YATIRIM HOLDİNG A.Ş.	40- NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.	55- TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A.Ş.
11- AYGAZ A.Ş.	26- HACI ÖMER SABANCI HOLDİNG A.Ş.	41- OTOKAR OTOMOTİV VE SAVUNMA SANAYİ A.Ş.	56- ÜLKER BİSKÜVİ SANAYİ A.Ş.
12- BİM BİRLEŞİK MAĞAZALAR A.Ş.	27- İSKENDERUN DEMİR VE ÇELİK A.Ş.	42- PEGASUS HAVA TAŞIMACILIĞI A.Ş.	57- VESTEL BEYAZ EŞYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
13- BİZİM TOPTAN SATIŞ MAĞAZALARI A.Ş.	28- İŞ FİNANSAL KİRALAMA A.Ş.	43- PINAR SÜT MAMULLERİ SANAYİ A.Ş.	58- VESTEL ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
14- BRİSA BRIDGESTONE SABANCI LASTİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	29- İŞ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.	44- POLİSAN HOLDİNG A.Ş.	59- ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.
15- COCA-COLA İÇECEK A.Ş.	30- KARSAN OTOMOTİV SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	45- ŞOK MARKETLER TİCARET A.Ş.	

5. BULGULAR

Kamuyu Aydınlatma Platformu’ndaki sürdürülebilirlik raporlarından elde edilen çevresel ilkelere ait verilere yönelik frekans dağılımı Tablo 4’de gösterilmektedir.

Tablo 4. Çevresel İkelere Yönelik Frekans Dağılımı

Çevresel İkelere Ait Skorlar	Frekans	Yüzde	Çevresel İkelere Ait Skorlar	Frekans	Yüzde	Çevresel İkelere Ait Skorlar	Frekans	Yüzde
1,50	1	1,7	2,42	2	3,4	2,96	3	5,1
1,83	2	3,4	2,46	2	3,4	3,00	10	16,9
1,88	1	1,7	2,50	3	5,1	TOPLAM	59	100,0
1,92	1	1,7	2,54	1	1,7			
2,08	1	1,7	2,58	4	6,8			
2,17	1	1,7	2,63	6	10,2			
2,21	1	1,7	2,67	2	3,4			
2,29	1	1,7	2,71	5	8,5			
2,33	7	11,9	2,75	2	3,4			
2,38	1	1,7	2,88	2	3,4			

Tablo 4 incelendiğinde, analize tabii tutulan işletmelerin %16,9'unun 3,00 puana sahip olduğu yani çevresel ilkelere tam uyum sağladığını beyan ettiği tespit edilmiştir. Bu işletmeleri sırasıyla %11,9 ile 2,33 puana sahip işletmeler ve %10,2 ile 2,63 puana sahip işletmeler takip etmektedir. En düşük skora sahip olan işletmenin çevresel ilkelere skoru ise 1,50'dir. Analize tabii işletmelerin çevresel ilke skorları genel itibariyle değerlendirildiğinde, % 91,50'sinin en az 2,00 çevresel ilke skoruna sahip olduğu bu durumda da analize katılan işletmelerin büyük bir çoğunluğunun bu ilkelere en az kısmen uyum sağladığı söylenebilir.

Kamu Aydınlatma Platformu Sürdürülebilirlik Raporu sayesinde elde edilen sosyal ilkelere ait verilere yönelik frekans dağılımı Tablo 5'de gösterilmektedir.

Tablo 5. Sosyal İkelere Yönelik Frekans Dağılımı

Sosyal İkelere Ait Skorlar	Frekans	Yüzde	Sosyal İkelere Ait Skorlar	Frekans	Yüzde
1,88	1	1,7	2,71	1	1,7
2,06	1	1,7	2,76	2	3,4
2,35	1	1,7	2,82	5	8,5
2,41	1	1,7	2,88	7	11,9
2,47	2	3,4	2,94	6	10,2
2,53	1	1,7	3,00	29	49,2
2,65	2	3,4	TOPLAM	59	100,0

Tablo 5 incelendiğinde, analize tabii tutulan işletmelerin %49,2'sinin 3,00 puana sahip olduğu yani sosyal ilkelere tam uyum sağladığını beyan ettiği tespit edilmiştir. Bu işletmeleri sırasıyla %11,9 ile 2,88 puana sahip işletmeler ve %10,2 ile 2,94 puana sahip işletmeler takip etmektedir. En düşük skora sahip olan işletmenin sosyal ilkelere skoru ise 1,88'dir. Analize tabii işletmelerin çoğunluğunun sosyal ilkelere tam uyum sağladığı ve/veya ortalamanın üstünde ilkelere uyum sağladığı söylenebilir.

Sürdürülebilirlik raporu ve finansal raporlar neticesinde elde edilen verilere yönelik tanımlayıcı istatistiki bilgiler Tablo 6’da gösterilmektedir.

Tablo 6. Tanımlayıcı İstatistiki Bilgiler

Tanımlayıcı İstatistikler			
	Ortalama	Standart Sapma	Şirket Sayısı
Sürdürülebilirlik Raporu Çevresel İlkeler	2,5643	,34611	59
Sürdürülebilirlik Raporu Sosyal İlkeler	2,8584	,23558	59
Aktif Karlılık Oranı	,1244	,10380	59
Özsermaye Karlılığı	,3309	,34301	59
Net Kar Marjı	,3007	,33566	59

Tablo 6 incelendiğinde, işletmelerin sürdürülebilirlik raporu çevresel ilkeler ortalaması 2,5643, sosyal ilkeler ortalamasının ise 2,8584 olduğu tespit edilmiştir. Daha önceki kısımlarda bahsedildiği gibi en yüksek ortalama “3” olduğu ve tam uyumu ifade ettiği dikkate alınırsa analize tabii tutulan işletmelerin çevresel ve sosyal ilkelere uyum sağladığını belirttiği söylenebilir. Analize kapsamındaki işletmelerin aktif karlılık oranı %12,44, özsermaye karlılığı %33,09 ve net kar marjının %30,07 olduğu tespit edilmiştir. Bu bilgiler çerçevesinde işletmelerin sürdürülebilirlik raporlarına uyum sağladığı ve karlılık oranlarının ise belirli bir seviyenin üzerinde olduğu söylenebilir.

Çalışmanın analiz aşamasına geçilmeden önce elde edilen verilerin güvenilirliğinin tespit edilmesi için Cronbach’s Alpha değeri tespit edilmiştir. Verilerin normal dağılıp/dağılmadığının tespit edilebilmesi için ise Skewness-Kurtosis değerleri Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7. Normallik ve Güvenilirlik Testi

Geçerlilik-Güvenilirlik ve Verilerin Normal Dağılıp Dağılmadığı Testleri	
Sürdürülebilirlik Raporu Çevresel İlkeler	
Cronbach's Alpha	,845
Skewness (Çarpıklık)	-,786
Kurtosis (Basıklık)	,614
Sürdürülebilirlik Raporu Sosyal İlkeler	
Cronbach's Alpha	,805
Skewness (Çarpıklık)	-,389
Kurtosis (Basıklık)	,921

Tablo 7 incelendiğinde, Cronbach’s Alpha katsayıları sırasıyla 0,845 ve 0,805 olarak tespit edilmiştir. Cronbach’s Alpha katsayısının $0.70 \leq \alpha < 0.90$ arasında tespit edilmesi durumunda analizlerin sağlıklı bir şekilde yapılabileceği belirtilmiştir (Kılıç, 2016: 47). Ayrıca Tablo 8’de verilerin normal dağılıp dağılmadığını tespit edebilmek amacıyla Skewness

(Çarpıklık) – Kurtosis (Basıklık) değerlerine ulaşılmıştır. Çarpıklık-Basıklık değerleri aralığının -1 ile +1 arasında olması verilerin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir (Cevahir, 2020). Tablo 7’de gösterildiği gibi çarpıklık değerlerinin -0,786 ve -0,389; basıklık değerinin ise 0,614 ve 0,921 olarak tespit edildiği görülmektedir. Bu bağlamda değerlerin belirtilen aralıklarda yer aldığı ve verilerin normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir.

Analize katılan işletmelerin sürdürülebilirlik raporları (çevresel ve sosyal ilkeler) ile karlılık oranları (aktif karlılık oranı, özsermaye karlılığı ve net kar) arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek adına korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Tablo 8’de korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 8. Korelasyon Analizi Sonuçları

	1	2	3	4	5	
1. Çevresel İlkeler	r	1				
	p					
2. Sosyal İlkeler	r	,576**	1			
	p	,000				
3. Aktif Karlılık	r	,116	,244	1		
	p	,383	,063			
4. Özsermaye Karlılığı	r	,296*	,302*	,610**	1	
	p	,023	,020	,000		
5. Net Kar Marjı	r	,067	,016	,410**	,114	1
	p	,615	,806	,001	,391	

Tablo 8 incelendiğinde, çevresel ilkeler ile sosyal ilkeler ve özkaynak karlılığı arasında p değerlerinin 0,05’den düşük çıkması nedeniyle bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde sosyal ilkeler ile özsermaye karlılığı; aktif karlılık oranı ile özsermaye karlılığı ve net kar arasında da ilişkiler tespit edilmiştir. Korelasyon katsayılarının 0,296 ile 0,610 arasında tespit edilmesi ile bu ilişkilerin orta düzeye sahip olduğu söylenebilir.

Sürdürülebilirlik raporunda yer alan çevresel ve sosyal ilkeler ile sadece özsermaye karlılığı arasında bir ilişki tespit edilmiştir. Bir başka deyişle çevresel ve sosyal ilkeler ile aktif karlılık ve net kar marjı oranları arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Bu bağlamda araştırmanın amacı kapsamında geliştirilen H₁, H₃, H₄ ve H₆ hipotezleri reddedilmiştir.

Korelasyon analizi sonucunda tespit edilen çevresel ve sosyal ilkeler ile özsermaye karlılığı arasındaki ilişkinin etkisini tespit edebilmek adına regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9. Regresyon Analizi

Bağımsız Değişken (Sürdürülebilirlik Raporu)	Bağımlı Değişken (Özsermaye karlılığı)				
	R ²	Beta (β)	Standart Sapma	t.	Sig. (p)
Çevresel İlkeler	0,088	,296	,128	2,341	0,023
Sosyal İlkeler	0,091	,302	,087	2,387	0,020

Tablo 9 incelendiğinde sig. (p) değerlerinin 0,05’den düşük çıkması nedeniyle bağımsız değişkenlerin (çevresel ve sosyal ilkeler) bağımlı değişkeni (özsermaye karlılığını) anlamlı düzeyde etkilediği tespit edilmiştir. Beta katsayıları incelendiğinde ise her iki değişkende de pozitif sonuçlara ulaşılması nedeniyle, bu etkinin pozitif yönlü anlamlı düzeyde olduğu belirlenmiştir. Sürdürülebilirlik raporunda yer alan çevresel ilkelerin, özsermaye karlılığına etkisinin %8,8; sosyal ilkelerin özsermaye karlılığına etkisinin ise %9,1 olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda H₂ ve H₅ hipotezleri kabul edilmiştir.

Çalışmanın amacı kapsamında geliştirilen hipotezlerin genel görünümü ve kabul/reddedilme durumları Tablo 10’de özetlenmiştir.

Tablo 10. Hipotez Testi Sonuçları

HİPOTEZLER	KABUL/RET	AÇIKLAMA
H ₁ = Sürdürülebilirlik raporunda yer alan çevresel ilkeler, işletmelerin net kar marjını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler.	Ret	İlişki tespit edilememiştir.
H ₂ = Sürdürülebilirlik raporunda yer alan çevresel ilkeler, işletmelerin özsermaye karlılığını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler.	Kabul	Sig.(p) değeri 0,05’den düşük, pozitif beta değeri
H ₃ = Sürdürülebilirlik raporunda yer alan çevresel ilkeler, işletmelerin aktif karlılık oranını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler.	Ret	İlişki tespit edilememiştir.
H ₄ = Sürdürülebilirlik raporunda yer alan sosyal ilkeler, işletmelerin net kar marjını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler.	Ret	İlişki tespit edilememiştir.
H ₅ = Sürdürülebilirlik raporunda yer alan sosyal ilkeler, işletmelerin özsermaye karlılığını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler.	Kabul	Sig.(p) değeri 0,05’den düşük, pozitif beta değeri
H ₆ = Sürdürülebilirlik raporunda yer alan sosyal ilkeler, işletmelerin aktif karlılık oranını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler.	Ret	İlişki tespit edilememiştir.

Tablo 10 incelendiğinde, “H₂= Sürdürülebilirlik raporunda yer alan çevresel ilkeler, işletmelerin özsermaye karlılığını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler” hipotezi ve “H₅= Sürdürülebilirlik raporunda yer alan sosyal ilkeler, işletmelerin özsermaye karlılığını pozitif yönlü anlamlı düzeyde etkiler” hipotezi kabul edilirken, araştırmanın modeli ve litaretatür taraması ile geliştirilen diğer hipotezler reddedilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİ

Küreselleşmeyle birlikte artan rekabet ortamında işletmeler, firma değerlerini maksimum seviyeye çıkartmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda işletmeler, paydaşları ve yatırımcıları ile iletişimlerini güçlendirmelidir. Günümüz dünyasında sadece finansal bilgilere ait raporların ilgililere sunulması, raporlama bilgilerinin kısıtlı bir seviyede kalacağı şeklinde yorumlanabilir. İşletmelerin, finansal bilgilerinin yanı sıra çevresel, sosyal performanslarına yönelik finansal olmayan bilgilerini de ilgililere sunması gerekmektedir. Bu nedenle, sürdürülebilirlik raporlaması kavramı, günümüz ekonomik şartlarında işletmeler açısından oldukça önemli bir hale gelmiştir. Ancak, üç boyutlu raporlama olarak uygulamalarının, işletmeler açısından ek maliyetlere neden olacağı aşikârdır. Bu çalışmada işletmelerin, paydaşlar, yatırımcılar gibi bilgi kullanıcıları ile iyi ilişkiler kurmak, işletme firma değerini maksimum seviyeye ulaştırmak gibi nedenlerle uygulaması gereken üç boyutlu raporlamanın, işletme performansına ekonomik açıdan etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre; sürdürülebilirlik raporlarında yer alan çevresel

ve sosyal ilkelerin, işletmelerin finansal performanslarına yeterli seviyede olumlu yönde etki etmediği tespit edilmiştir. Sürdürülebilirlik raporlarında yer alan çevresel ve sosyal ilkelerin sadece işletmelerin özsermaye karlılıklarına pozitif yönlü anlamlı düzeyde etki ettiği belirlenmiştir. Başka bir ifade ile çevresel ve sosyal ilkeler ile net kar marjı ve aktif kar marjı arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Çalışma bu yönüyle literatürde yer alan Alpay ve Varıcı, (2022), Hourneaux vd., (2018), Ekwueme vd., (2013), Hollos vd., (2012) Agyemand vd., (2023), Apak, (2023), Amosun vd., (2022), Emir ve Kıymık, (2021), Etale ve Tiemo, (2021), Düzer ve Önce, (2018), Özkan vd., (2018), Osemene vd., (2016), Basseyy vd., (2013) tarafından yapılan çalışmaları desteklemezken, Güngör, (2019) tarafından yapılan çalışmasını desteklemektedir.

Türkiye’de 2020 yılında yayınlanan Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi Tebliği ile halka açık şirketler için “uy ya da açıkla” prensibiyle kısmen zorunluluk haline getirilen sürdürülebilirlik raporları, KAP’da sadece 2022 yılı için elde edilebilmiş, çalışmada sadece 2022 yılına ait veriler kullanılabilmiş ve farklı yıllara ait sürdürülebilirlik raporları karşılaştırılamamıştır. Bu durum çalışmanın kısıtı olarak değerlendirildiğinde, bundan sonraki akademik çalışmalarda, farklı yıllara ait sürdürülebilirlik raporlarının karşılaştırılması ve yıllar bazında işletme performansına etkisinin tespit edilmesi mümkün olabilecektir.

KAYNAKLAR

- Agyemand, A.- Yusheng, K.- Kongkuah, M.- A.Musah, - Musah, M. (2023), "Assessing the Impact of Environmental Accounting Disclosure on Corporate Performance in China", *Environmental Engineering and Management Journal*, 22(2), pp. 389-397.
- Akanmu, M.- Hassan, M., - Bahaudin, A. (2020), "A Preliminary Analysis Modeling of The Relationship Between Quality Management Practices and Sustainable Performance", *Quality Management Journal*, 27(1), pp. 37-61.
- Alpay, E. E.- Varıcı, İ. (2022), "Üçlü Sorumluluk Açıklamalarının Kazanç Yönetimi Uygulamaları Üzerinde Kısıtlayıcı Rolü Var Mıdır?", *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 37, ss. 187-204.
- Amosun, O. O.- Owolabi, S. A.- Odunlade, O. A. (2022), "Social and Environmental Accounting and Performance of Banking Companies Quoted in Nigeria", *Journal of Finance and Accounting*, 10(3), pp. 160-167.
- Apak, İ. (2023), "Çevre Muhasebesi ve Raporlama: İşletme Raporları Üzerinden Bir İnceleme" , S. Evcı - İ. Kefe içinde, *Muhasebe ve Finans Araştırmaları* (ss. 23-46). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Arslan, M. C.- Kısacık, H. (2017), "The Corporate Sustainability Solution: Triple Bottom Line", *The Journal of Accounting and Finance* (July 2017 Special Issue), ss.18-34.
- Basseyy, B. E.- Effiok, S. O. - Eton, O. E. (2013), "The Impact of Environmental Accounting and Reporting on Organizational Performance of Selected Oil and Gas Companies in

- Niger Delta Region of Nigeria", *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(3), pp. 57-73.
- Baumann, E. C.- Genoulaz, V. B. (2014), "A Framework for Sustainable Performance Assessment of Supply Chain Management Practices", *Computers and Industrial Engineering*, 76, pp. 138-147.
- Cevahir, E. (2020), "SPSS ile Nicel Veri Analizi Rehberi" , İstanbul: Kıbele Yayınları.
- Düzer, M.- Önce, S. (2018), "Sürdürülebilirlik Performans Göstergelerine İlişkin Açıklamaların Finansal Performans Üzerine Etkisi: BİST'te Bir Uygulama", *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 11(1), ss. 91-117.
- Ekwueme, C. M.- Egbunike, C. F.- Onyali, C. I. (2013), "Benefits of Triple Bottom Line Disclosures on Corporate Performance: An Exploratory Study of Corporate Stakeholders", *Journal of Management and Sustainability*, 3(2), pp. 79-91.
- Elkington, J. - Rowlands, I. (1999), "Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business", *Alternatives Journal*, 25(4), pp. 42.
- Emir, S.- Kıymık, Ü. (2021), "Sürdürülebilirlik Düzeyinin Finansal Performans Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul'da Bir Araştırma", *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (MUVU)/Journal of Accounting & Taxation Studies (JATS)*, 14(1), ss. 101-128.
- Etale, L. M.-Tiamo, H. L. (2021), "Environmental Accounting and Performance of Listed Financial Services Sector Firms in Nigeria", *Journal of Economics and Finance*, 12(4), pp. 52-58.
- Green, K. W.- Zelbst, P.- Meacham, J. - Bhadauria, V. S. (2012), "Green Supply Chain Management Practices: Impact on Performance", *Supply Chain Management*, 17(3), pp. 290-305.
- Güngör, Ş. T. (2019), "Kurumsal Sürdürülebilirlik Faaliyetlerinin Firma Değeri Üzerine Etkisi: BIST100 Örneği", *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(3), ss. 2076-2083.
- Ho, L.-C. J. - Taylor, M. E. (2007), "An Empirical Analysis of Triple Bottom-Line Reporting and its Determinants: Evidence from the United States and Japan", *Journal of International Financial Management and Accounting*, 18(2), pp. 123-150.
- Hollos, D.- Blome, C. - Foerstl, K. (2012), "Does Sustainable Supplier Co-Operation Affect Performance? Examining Implications for The Triple Bottom Line", *International Journal of Production Research*, 50(11), pp. 2968-2986.
- Hourneaux, F.- Gabriel, M. L.- Vázquez, D. A. (2018), "Triple Bottom Line and Sustainable Performance Measurement in Industrial Companies", *Revistade Gestão*, 25(4), pp. 413-429.

- Hultberg, E.- Pal, R. (2023), "Exploring Scalability from a Triple Bottom Line Perspective: Challenges and Strategic Resources for Fashion Resale", *Circular Economy and Sustainability*, 1-31. doi:<https://doi.org/10.1007/s43615-023-00267-0>
- Iqbal, Q.- Ahmad, N.- Nasim, A.- Khan, S. (2020), "A Moderated-Mediation Analysis of Psychological Empowerment: Sustainable Leadership and Sustainable Performance", *Journal of Cleaner Production*, 262, pp. 421-429.
- Jackson, A.- Boswell, K.- Davis, D. (2011), "Sustainability and Triple Bottom Line Reporting – What is it all about?", *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 1(3), pp. 55-59.
- Khakpour, R.- Ebrahimi, A.- Saghiri, S. (2023), "How to Assess and Improve The Triple Bottom Line (TBL) in Manufacturing Processes: A Real Case in Home Appliance Manufacturing", *International Journal of Lean Six Sigma*, 14(7), pp. 1456-1491.
- Khan, N. U.-Irshad, A.U.R.- Ahmed, A.- Khattak, A. (2021), "Do Organizational Citizenship Behavior for the Environment Predict Triple Bottom Line Performance in Manufacturing Firms?", *Business Process Management Journal*, 27(4), pp. 1033-1053.
- Kılıç, S. (2016), "Cronbach'ın Alfa Güvenirlik Katsayısı", *Journal of Mood Disorders*, 6(1), ss. 47-48.
- Koçyiğit, S. Ç.- Baskan, T. D.- Temelli, F. (2023), "Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmelerin “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi”nde Yer Alan İlgelere Uyum Derecelerinin Tespit Edilmesi Üzerine Bir Araştırma", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*(25 (MODAVICA Özel Sayısı)), ss. 77-98.
- Mok, A.- Yu, H.- Zihayat, M. (2022), "The Trends of Sustainability in The Luxury Fashion Industry: A Triple Bottom Line Analysis", *Journal of Global Fashion Marketing*, 13(4), pp. 360-379.
- Okofor, O. G.- Okaro, C. S.- Egbunike, F. C. (2013), "Environmental Cost Accounting and Cost Allocation (a Study of Selected Manufacturing Companies in Nigeria)", *European Journal of Business and Management*, 5(18), pp. 68-75.
- Olatunji, E.- Olaoye, A. (2021), "Impact Of Triple Bottom Line Reporting On Accounting Information Disclosure Of Some Selected Money Deposit Banks In Nigeria", *The Journal of Economic Research & Business Administration*, 138(4), pp. 81-90.
- Osemene, O. F.- Kolawole, K. D. - Oyelakun, O. (2016), "Effects of Environmental Accounting Practices and Sustainable Development on the Performance of Nigerian Listed Manufacturing Companies", *Journal of Sustainable Development in Africa*, 18(2), pp. 127-143.
- Özkan, A.-Tanç, Ş.- Taşdemir, B. (2018), "Sürdürülebilirlik Açıklamaları Kapsamında Kurumsal Sosyal Sorumluluğun Kârlılık Üzerine Etkisi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Bir Araştırma", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(3), ss. 560-577.

- Pizzi, S.- Principale, S.- Fasiello, R.- Imperiale, F. (2023), "The Institutionalisation of Social and Environmental Accounting Practices in Europe", *Journal of Applied Accounting*, 24(5), pp. 816-838.
- Prakash, D.- Bisla, M.- Arora, T. (2023), "Role of Environment Dimensions to Strive Sustainable Entrepreneurship: a Triple Bottom Line Approach", *International Journal of Professional Business Review*, 8(3), pp. 1-17.
- Roy, S. S.- Mitra, S. (2015), "Corporate Triple Bottom Line Reporting: An Empirical Study on the Indian Listed Power Companies", *SDMIMD Journal of Management*, 6(2), pp. 33-45.
- Sermaye Piyasası Kurulu. (2023, 8 3). Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi. www.spk.gov.tr: <https://spk.gov.tr/surdurulebilirlik> adresinden alındı
- Srivastava, A. K.- Dixit, S.- Srivastava, A. A. (2022), "Criticism of Triple Bottom Line: TBL (With Special Reference to Sustainability)", *Corporate Reputation Review*(25), pp. 50-61.
- Süklüm, N.- Hiçyorulmaz, E. (2019), "BİST Sürdürülebilirlik Endeksindeki İşletmelerin Sosyal Sorumluluk ve Çevre Muhasebesi İlişkisi Açısından İncelenmesi: Bir İçerik Analizi", *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(4), ss. 1806-1824.
- Tajuddin, A. H.- Akter, S.- Rashid, R. M.- Mehmood, W. (2023), "The Influence of Board Size and Board Independence on Triple Bottom Line Reporting", *Arab Gulf Journal of Scientific Research*, ahead-of-print (ahead-of-print), ahead-of-print. doi: <https://doi.org/10.1108/AGJSR-02-2023-0061>
- Yusoh, N. N.- Mat, T. Z.- Abdullah, A. (2023), "Environmental Management Accounting System Adoption and Sustainability Performance: Triple Bottom Line Approach", *Management And Accounting Review*, 22(1), pp. 229-263.
- Zhu, Q.- Sarkis, J.- Lai, H. K. (2012), "Green Supply Chain Management Innovation Diffusion and Its Relationship to Organizational Improvement: An Ecological Modernization Perspective", *Journal of Engineering and Technology Management*, 29(1), pp. 168-185.