

## SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YATIRIMLARININ FİNANSAL PERFORMANSA ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ali Soytaş\*  
Prof. Dr. Meltem Denizel\*\*  
Damla Durak Uşar\*\*\*  
İris Ersoy\*\*\*\*

### ÖZ

*Uluslararası literatürde sürdürülebilirlik ve finansal performans ilişkisini inceleyen çalışmalar birbirleri ile çelişen bulgular ortaya koymuşlardır. Her ne kadar sürdürülebilirlik etkisini pozitif bulan çalışma sayısı daha fazla olsa da ciddi miktarda çalışma ilişkiyi negatif bulmuş, yine birçok çalışma da herhangi anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Bu durum ilişkinin yönü hakkında ciddi kuşku oluşturmaktadır ve dahası böyle bir ilişkinin var olup olmadığı hala önemli bir araştırma sorusu olarak gündemini korumaktadır. Özellikle, ilişkiyi pozitif bulan çalışmaların kullandıkları veri setleri ve değişkenlerin birbirinden çok farklı olduğu dikkate alındığında, bu çalışmaların oranı ilişkinin pozitif olduğunu bilimsel olarak kanıtlamaya yetecek kadar çok değildir. Türk literatüründe ise bu alanda yapılan çalışmalar kısıtlı örneklem sebebi ile istatistiksel açıdan sağlıklı sonuçlara ulaşamamıştır. Bu çalışmada Türk firmaları için sürdürülebilirliğin finansal performans üzerindeki etkisi ortaya konulmuştur. Analizler CSRHUB ve Wharton Research Data Services (WRDS) Compustat Global veri setleri birleştirilerek elde edilen ve 214 firmadan oluşan büyük bir örneklem üzerinden yapılmıştır. Sonuçlar sürdürülebilirliğin finansal performans üzerinde pozitif etkisi olduğunu göstermiştir. Ayrıca yaptığımız analizler sonucu yabancı ortaklı firmaların yerli sermayeli firmalara göre gerek finansal gerek sürdürülebilirlik açısından daha avantajlı konumda olduğu saptanmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Kurumsal Finansal Performans, Lineer Regresyon Analizi, CSRHUB, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi

**JEL Sınıflaması:** M21, C51, C81

\* Özyeğin Üniversitesi, İşletme Fakültesi, mehmet.soytas@ozyegin.edu.tr

\*\* Iowa State Üniversitesi, İşletme Fakültesi, mdenizel@iastate.edu

\*\*\* Özyeğin Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, Doktora Öğrencisi

\*\*\*\* Viyana Ekonomi Üniversitesi, İnsan Kaynakları Yönetimi Enstitüsü, Doktora Öğrencisi



## **CORPORATE SUSTAINABILITY INVESTMENTS AND FINANCIAL PERFORMANCE RELATIONSHIP IN TURKEY**

### **ABSTRACT**

*The literature presents contradictory results on the relationship between corporate sustainability performance and corporate financial performance. The effect of sustainability on financial performance is mostly estimated as positive, but there are substantial number of studies that find a negative relationship and further, in some studies results are inconclusive. This casts doubt on the direction of this relationship and whether there is such a relationship at all still remains as an open question. The respective proportion of studies with positive outcomes is not distinct enough to reach a convincing scientific consensus, especially given that, these studies differ vastly in the measures and the datasets they use. There are only a few studies that investigate the link between financial performance and sustainability on Turkish firms and those studies suffer from small sample sizes. In this study, the link between corporate financial performance and corporate sustainability is demonstrated using a large dataset constructed by matching CSRHub and Wharton Research Data Services (WRDS) Compustat Global databases. Results suggest that there is positive significant effect of sustainability on financial performance. Further, Turkish firms with foreign corporate partners perform better both in terms of sustainability and financial performance compared to their pure domestic counterparts.*

**Keywords:** *Sustainability, Corporate Financial Performance, Linear Regression Analysis, CSRHub, BIST Sustainability Index*

**JEL Classification:** *M21, C51, C81*

### **1. GİRİŞ**

Günümüzde bilişim teknolojilerinin gelişimi ile bilgiye erişim kolaylaşmıştır. Her türlü bilgiye kolaylıkla erişebilen mal ve hizmet kullanıcılarının firmaların çevresel ve sosyal etkilerine karşı farkındalığı artmıştır. Tüketiciler artık çevre dostu ve etik standartlarına uygun bir şekilde tedarik edilmiş, üretilmiş ve dağıtılmış ürünler talep etmektedirler. Bu neden ile firmalar toplum tarafından sadece bilançolarıyla değil aynı zamanda sürdürülebilirlik anlayışları ile de değerlendirilmektedirler.

Sürdürülebilirlik geniş kapsamlı ve farklı anlamlarda kullanılabilen bir kavram olmakla birlikte bu makalede kastedilen sürdürülebilir kalkınma çerçevesi içinde firmaların işletme faaliyetlerinin çevresel ve sosyal etkilerini iyileştirme yönünde sürdürdüğü girişimlerdir.

Sürdürülebilirlik kavramının gelişimi ve önemine paralel olarak, sürdürülebilirlik ile finansal performans arasındaki ilişki gerek yönetim gerekse finans alanında oldukça ilgi çeken bir araştırma konusu olmuştur (Alparslan ve Aygün, 2013). Finansal performans, bir işletmenin karlılık ve yatırım amacıyla risk alabilme ve rekabet edebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Karatepe, 2008).

Literatürde firmaların çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik alanında yaptığı girişimlerin ekonomik değeri konusunda birçok yayın bulunmaktadır. Yazarlar, sürdürülebilirlik yatırımlarının ekonomik geri dönüşümünü genel olarak vaka bazlı ve teorik çerçeveler üzerinden göstermeye çalışmışlardır. Sürdürülebilirlik ve finansal performans üzerine yapılan çalışmaların bir kısmı işletmelerin karlılıkları ve performanslarının göstergesi olan rakamsal değerlerin tek başına firma performansını ve gelecekteki değerini göstermekte yeterli olmadığı görüşünü savunmaktadırlar. Firmaların performanslarını değerlendirmede daha geniş çaplı ölçütlerin ele alınmasını öngörürler. Ancak bu yaklaşımın aksine, iktisat temelli yaklaşım ise sürdürülebilirliğin firmanın finansal rakamlarına yansımalarının kaçınılmaz olduğunu ileri sürer. Köklerini neo-klasik iktisat teorisinden alan bu yaklaşıma göre firmanın nihai amacı kardır ve bu anlamda kısa vadede başka amaçlara hizmet edebilir görünen uygulamaların, uzun vadede uygulanabilirliğini koruması için kar hedefli olması beklenir. Ancak konu sürdürülebilirlik olduğunda buna dair politikaların finansal getirilerinin gözlemlenmesi her zaman kolay olmamaktadır. Bu yüzden literatürde yapılan araştırmalar çoğunlukla vaka bazlı olup, limitli örneklerle konuyu ele almış, yapılan az sayıdaki kantitatif çalışmalar ise örneklem ve ölçüm ile ilgili birçok metodolojik sorunla karşılaşmıştır. Sonuç olarak mevcut literatürde finansal performans ve sürdürülebilirlik arasındaki ilişkinin yönü ve hatta var olup olmadığı hala çözülememiş bir problemdir.

Başlangıçta ciddi bir sorun teşkil eden sürdürülebilirliğin ölçümü için kullanılan değişkenin ne olması gerektiği günümüzde CSRHub (Corporate Sustainability Reporting), GRI (Global Reporting Initiative) ve DJ SI (Dow Jones Sustainability Index) gibi girişimler sayesinde sorun olmaktan çıkmıştır. CSRHub veri tabanı farklı kaynakları tarayıp firmaları sürdürülebilirlik alanında değerlendirirken<sup>1</sup>, GRI veri tabanı firmaların yayınlamış oldukları sürdürülebilirlik raporlarını notlandırmaktadır<sup>2</sup>. DJ SI ise firmaların hisse senedi performanslarını ekonomik, çevresel ve sosyal kriterler çerçevesinde değerlendirmektedir.<sup>3</sup> CSRHub ve GRI veri tabanlarında Türk firmalar yer alırken, DJ SI' de Türk firmalara yer verilmemiştir. Ancak Türkiye'de DJ SI' e benzer olarak Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksi oluşturulmuş ve sürdürülebilirlik alanında çalışmalar yapan Türk firmaları bu endekse dâhil edilmiştir. Ampirik alanda literatürün ilerlemesini engelleyen başka

<sup>1</sup> <https://www.csrhub.com/>

<sup>2</sup> <http://database.globalreporting.org/pages/about>

<sup>3</sup> <http://www.sustainability-indices.com/about-us/index.jsp>

bir sorun ise yapılan çalışmalarda birbiriyle örtüşmeyen ve çoğu zaman da istatistiksel olarak anlamlı olmayan sonuçlar elde edilmesidir. Bunun temel sebebi kullanılan veri setinin çalışmalar arası farklılık göstermesi, çoğu zaman oldukça kısıtlı örneklem boyutlarında çalışmalar yapılması ve yöntemsel farklılıklar barındıran bu çalışmaları karşılaştırabilecek temel bir yapının olmamasıdır.

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de faaliyet gösteren firmaların sürdürülebilirlik yatırımlarıyla, kurumsal finansal performansları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bunu yaparken daha önce Türkiye için bu konunun yeterince ele alınmasının önündeki en büyük engellerden biri olan veri sıkıntısını da kullandığı veri seti ve metodoloji ile aşmaktadır. Ancak çalışmanın ortaya koyduğu sonuçlar sürdürülebilirlik ile finansal performans arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya koysa da bu ilişkinin nedensellik temelinde yorumlanmaması gerektiğini belirtmek gerekir. Makalenin ampirik bulgular kısmında bu konuya detaylı olarak değinilecektir. Elde edilen sonuçların nedensellik temelli bir ilişkiye dönüşmesi için yapılması gerekenlerle ilgili önerilerde bulunulacaktır. Ancak nedensellik ilişkisinin tahmini bu makalede ele alınmayıp sonraki çalışmalara bırakılmıştır.

Çalışmamız birden fazla endüstriden 214 firmayı kapsamaktadır. Firmaların finansal bilgilerini toplamak için Wharton Research Data Services (WRDS) Compustat Global Veri Setinden faydalanılmıştır. Bu veri setinden 2010-2013 yılları için firmaların net gelir, gelir, öz sermaye ve varlıklarının toplamı elde edilmiştir. Bu edinilen bilgiler ile firmaların aktif karlılığı (ROA) ve öz sermaye karlılık oranı (ROE) hesaplanmıştır. Firmaların sürdürülebilirlik performansları BIST Sürdürülebilirlik Endeksi (BIST SI)’nde ve CSRHub (Corporate Sustainability Reporting) veri setinde yer alma olarak saptanmıştır. Böylece bağımlı değişkenin finansal performansı ölçtüğü ve bağımsız değişken olarak sürdürülebilirlik endeksinin kullanıldığı lineer regresyon tahmin edilmiştir. Firma büyüklüğünün, geçmiş finansal performans ve ortaklık yapılarının sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasındaki ilişkiye etkisi olabileceği düşünüldüğü için bu veriler kontrol değişkenleri olarak analize katılmıştır.

Yaptığımız çalışmada firmaların sürdürülebilirlik konusunda çalışmalarının aynı yıl için finansal performansa pozitif etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca yabancı ortaklı firmaların sürdürülebilirlik konusunda daha aktif oldukları ve finansal performanslarının yerli sermayeli firmalara göre daha iyi olduğu saptanmıştır. Firma büyüklüğü ve geçmiş finansal performans dikkate alındığında sürdürülebilirliğin aynı yıl içinde finansal performans etkisi zayıflamakta ve istatistiksel olarak anlamsız hale gelmektedir. Bu sonuç finansal performans ve sürdürülebilirlik arasındaki ilişkinin olası içsellik (endogeneity) sorunlarını ortaya koymakta ve regresyon sonuçlarının nedensellik temelli yorumlamak için daha başka yöntemler izlenmesi gerektiğini göstermektedir. Gözlemleyemediğimiz firma özellikleri gibi bazı faktörlerin hem firmaların finansal performanslarını

hem de sürdürülebilirliğe dair yatırım kararlarını etkilemesi olasıdır ve bu durum tahmin etmek istediğimiz ilişkide içsellik etkisi (endogeneity) sorununu ortaya çıkarır. Bu konu makalenin 4.3 bölümünde ele alınmıştır ancak giderilmesi bu çalışmada amaçlanmamıştır. Makalenin asıl amacı Türkiye bağlamında büyük ölçekli bir örneklemede sürdürülebilirlik ve finansal performans ilişkisini ortaya koymaktır. İçsellikten kaynaklı sorunların giderilmesi ve nedensellik temelli ilişkinin tahmini ileriki çalışmalarda ele alınacak bir konudur.

## 2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE KURUMSAL FİNANANSAL PERFORMANS İLİŞKİSİ

Sürdürülebilirlik çalışmalarının temeli, 1960'lı yıllarda başlayan kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarına dayanmaktadır. (Davis, 1960). Salzmann, Ionescu-Somers ve Steger (2005), kurumsal sosyal sorumluluk iş modeli örnekleri hakkında geniş bir literatür taraması yapmıştır. Sonraki dönemlerde firmaların çevresel performans boyutu da bu araştırmalara eklenmiştir. 2000 ve sonrasında, araştırmacılar, kurumsal sosyal sorumluluk kavramını sadece sosyal değil aynı zamanda çevresel ve ekonomik boyutlarını da ele alarak sürdürülebilirlik çatısı altında incelemişlerdir. Margolis Elfenbein ve Walsh (2009) bu alanda yayımlanmış 35 yıllık bir süreyi kapsayan 251 çalışmayı incelemiş ve bir meta analiz araştırması gerçekleştirmişlerdir. Bu yayınlarda ortak olarak raporlanan sürdürülebilirlik ve finansal performans arasındaki korelasyon katsayısına bakarak ilişkinin belirgin bir şekilde pozitif olduğunu ancak etkinin küçük olduğunu saptamışlardır. Öte yandan bu çalışmaların % 28'inin finansal performans ve sürdürülebilirlik arasında pozitif bir ilişki olduğu, % 2'sinin negatif bir ilişki olduğu ve %59'unun ise belirgin bir ilişki olmadığı sonucunu ortaya koyduklarını bildirmişlerdir. Aşağıda biz de sürdürülebilirlik ve kurumsal finansal performans arasındaki ilişkiye odaklı gerek yurtdışında gerekse ülkemizde yapılmış olan çalışmaların literatür taramasını sunuyoruz.

Bu alandaki çalışmaların büyük bir kısmı sürdürülebilirlik girişimlerin finansal performansa etkisini teorik bir çerçevede incelemektedir ve bu teorilerin ampirik çalışmalar ile test edilmesini amaçlamışlardır. Bu ilişkinin yönü, hatta anlamlı bir nedensel bir ilişkinin olup olmadığı farklı teorilere dayandırılarak tartışılmıştır. Kaynak tabanlı görüşe (resource-based view) göre Maddi olmayan kaynaklar firmanın performansını arttırıcı özelliktedirler (Wernerfelt, 1984).Sürdürülebilirlik etkinlikleri de firmanın maddi olmayan kaynaklarıdır. Sürdürülebilirlik etkinliklerinde bulunan firmalar bulunmayan muadil firmalara göre daha iyi finansal performans sergilerler (Darnall, Henriques ve Sadowsky 2008; Schoenherr ve Talluri, 2013), çünkü sürdürülebilirlik etkinlikleri firmaya maliyet avantajı kazandırır (Cristmann, 2000).

Montabon , Sroufe ve Narasimhan (2007) sürdürülebilirlik ve kurumsal finansal performans ilişkisini maliyet tabanlı (cost based view) ve talep tabanlı (demand based view) görüş açılarından

incelemişlerdir. Maliyet tabanlı görüş kaynak tabanlı görüş ile ilişkili iken, talep tabanlı bakış açısı paydaş teorisi (stakeholder theory) ile ilişkilidir (Buysse ve Verbeke, 2003; Hall ve Wagner, 2012).

Paydaş teorisine göre paydaşların tercih ve yönelimleri firmaların finansal performanslarını doğrudan etkilemektedir. (Donaldson ve Preston, 1995, Berman, Wicks, Kotha ve Jones, 1999). Sürdürülebilirlik etkinliklerinde bulunan firmalar çalışan ve müşteri gibi farklı paydaşların ihtiyaçlarına cevap verebilirler ve bu sayede itibarlarını artırır. İtibarı artan firmaların satış gelirlerinin de artması beklenir (Preston ve O'Bannon, 1997). Bu sebep ile paydaş teorisi yüksek sürdürülebilirlik performansı kurumsal finansal performansı pozitif etkileyeceğini önermektedir.

Öte yandan atıl kaynaklar teorisi (slack resources theory) karşıt nedensel ilişkiyi destekler niteliktedir (Waddock ve Graves, 1997). Endüstri ortalamasından daha iyi finansal performansı olan firmalar, sürdürülebilirlik etkinliklerine yatıracak kaynak yaratabilirler ve bu yatırımlar sürdürülebilirlik performansını pozitif etkiler (Scholtens, 2006; Surroca, Tribo ve Waddock 2010).

Wagner ve Bloom (2012) karşılıklı bir ilişkiyi savunurlar. Atıl kaynaklar teorisine göre ise finansal performans sürdürülebilirlik performansını etkilerken, faydacı yaklaşıma (instrumental approach) göre sürdürülebilirlik performansı finansal performansı etkiler. Her iki nedensel ilişki de olası olduğu için, Surroca vd. (2010) döngüsel (rekürsif) ilişkinin incelenmesini önerir. Ameer ve Othman (2012) daha sürdürülebilir firmaların üstün finansal performanslarının 2006-2010 yılları arasında sürdüğünü gözlemlemişler ve bu durumu sürdürülebilirlik faaliyetleri ile kurumsal finansal performans arasındaki ilişkinin çift yönlü olduğuna kanıt olarak yorumlamışlardır.

Kurumsal teori (institutional theory) kurumsal çerçevenin firmaların etkinliklerini doğrudan etkilediğini savunur (Meyer ve Rowan, 1977; DiMaggio ve Powell, 1983). Mevzuat ve yönetmeliklerin getirdiği yükümlülükler ve farklı paydaşlardan kaynaklanan sosyal, çevresel ve ekonomik baskılar firmaları sürdürülebilirlik aktivitelerine yatırım yapmaları için teşvik edebilecekleri gibi engel de olabilirler. (Schoenherr ve Talluri, 2013).

Ampirik araştırmalar finansal performans ile sürdürülebilirlik performansı arasındaki varsayılan nedensellik ilişkisini veya herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığını ispat etmeye, çoğunlukla kalitatif vaka analiz çalışmaları yaparak ulaşmaya çalışmışlardır. Bu alandaki kantitatif ampirik çalışmalar ise üç farklı metodoloji izlemiştir. (Salzmann vd., 2005) Bu metodolojiler, portföy analizi, olay çalışmaları (event studies) ve çok değişkenli analizler olarak özetlenmiştir.

Klassen ve McLaughlin (1996), Jacobs, Singhal ve Subramanian (2010) ile Ortas ve Moneva (2011) finansal vaka (financial event methodology) yöntemini kullanarak karışık sonuçlar elde etmişlerdir. Klassen ve McLaughlin (1996) çevresel performans ile firmanın sermaye piyasası değeri



arasında güçlü bir ilişki saptamışlardır. Diğer bir taraftan, Jacobs vd. (2010) ve Ortas ve Moneva (2011) firmaların pozitif ve negatif çevresel faaliyetlerine sermaye piyasasının tepkisi olmadığını gözlemlemişlerdir.

Konar ve Cohen (2001), J. Gonzalez-Benito ve O. Gonzalez-Benito (2005), Brammer, Brooks ve Pavelin (2006), Callan ve Thomas (2009), Makni, Francoeur ve Bellavance (2009) ve Aras, Aybars ve Kutlu (2010) regresyon analizi yöntemiyle sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. King ve Lenox (2001, 2002), Wang ve Choi (2013) sabit etkili regresyon (fixed effect regression) kullanmışlardır. Konar ve Cohen (2001), King ve Lenox (2001, 2002), Callan ve Thomas (2009), Wang ve Choi (2013) sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasındaki pozitif ilişki gözlemlemişlerdir.

J. Gonzalez-Benito ve O. Gonzalez-Benito (2005) sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasında ilişki olmadığını savunurken; Makni vd. (2009) sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasında belirgin bir ilişki saptamamış olup, sadece çevresel sürdürülebilirlik ile finansal performans arasında negatif ilişki gözlemlemişlerdir. Brammer vd. (2006) ise sürdürülebilirlik performansı ile hisse senedi getirisi arasında negatif bir ilişki olduğunu iddia etmişlerdir.

López, Garcia ve Rodriguez (2007), Chang ve Kuo (2008), Wagner ve Blom (2011) sürdürülebilirlik açısından farklı iki grup firmayı karşılaştırarak sürdürülebilirliğin finansal performans üzerinde pozitif etkisi olduğunu gözlemlemişlerdir. Schoenherr ve Talluri (2013) ise firmaları finansal performanslarına göre gruplandırmış ve finansal performansı iyi olan firmaların sürdürülebilirlik konusunda diğer firmalardan belirgin bir şekilde üstün olduklarını saptamışlardır.

Yabancı literatürde sürdürülebilirlik ile finansal performans arasındaki ilişki kapsamlı boyutta incelenmiş olup yerli literatürde bu konuyu inceleyen çalışmalar sınırlı sayıdadır. Tonus ve Tez (2013) tarafından yapılan bir araştırmada farklı paydaşların firmanın kurumsal itibarını değerlendirmelerinde sosyal ve finansal performans algılarının farklı olup olmadığı araştırılmış ve deneklerin sosyal performans algılamaları ile finansal performans algılamaları arasında farklılık olduğu sonucu ortaya konmuştur. Arsoy, Arabacı ve Çiftçiöğlü. (2012) tarafından yapılan çalışmada 28 firmanın verileri incelenerek kurumsal sosyal sorumluluk ile finansal performans arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Kuşat (2013), Türkiye'nin Avrupa Birliği (AB) üyeliği kapsamında sürdürülebilir kalkınmaya daha fazla önem vermesi gerektiğini bunun da yeşil ekonomiyi destekleyen tedbirlerin alınmasıyla başarıya ulaşacağını belirtmiştir. Öte yandan Aras, Aybars ve Kutlu. (2010) İstanbul Borsası'na koteli 100 firmada yaptıkları araştırmada kurumsal sosyal sorumluluk ile finansal performans arasında

anlamli bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Sakarya, Yıldırım ve Aytakin (2014) BIST-30 Endeksinde yer alan üretim firmalarının kurumsal sosyal sorumluluk raporlarındaki sürdürülebilirlik açıklamalarıyla kurumsal finansal performans arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında işletmelerin ürün/tüketici ve çevre ile ilgili açıklamalarının finansal verilerine pozitif etkilerini saptamışlar, fakat toplum ve çalışan ile ilgili açıklamalarıyla finansal verileri arasında anlamli bir ilişkiye rastlamamışlardır. Yerel literatürde yer alan çalışmalarda örneklemin yeterli büyüklükte olmaması sebebi ile metodolojik hatalar yapıldığı ve yeterli veri dayanağı olmadan çıkarımlar yapıldığı görölmektedir. Bu nedenlerden dolayı çalışmamız literatüre önemli bir katkı sağlayacaktır.

### 3. ARAşTIRMA METODOLİJİSİ

Bu çalışmanın temel amacı sürdürülebilirliğin firma performansı üzerindeki etkisini incelemektir. Sürdürülebilirlik geniş kapsamlı ve farklı anlamlarda kullanılabilen bir kavram olmakla birlikte bu çalışmada firmaların işletme faaliyetlerinin çevresel ve sosyal etkilerini iyileştirme yönünde sürdürdüğü girişimler olarak ele alınmıştır. Söz konusu etkilerin istatistiksel olarak tutarlı bir şekilde nasıl tahmin edileceği araştırılmaktadır.

#### 3.1. Veri Seti

Wharton Research Data Services (WRDS) Compustat veri setinden 2010-2013 yılları için firmaların net gelir, gelir, öz sermaye, varlıklarının toplamı, çalışan sayısı ve birincil endüstrileri çekilmiştir. Bu veri setinde Türkiye’de faaliyet göstermekte olan 247 firma yer almaktadır. Bu firmalar arasından 15 firma Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksindedir. 42 firma CSRHub veri setinde bulunmaktadır. 177 firma %100 Türk sermayeli iken 70 firma yabancı ortaklıdır.

Tek basamaklı Standard Industrial Classification (SIC) kodlarına göre 12 firma madencilik ve inşaat, 148 firma üretim, 17 firma ulaşım ve kamu hizmetleri, 23 firma perakende ticaret, 14 firma hizmet, 27 firma da finans, sigortacılık ve emlak sektöründe yer almaktadır. 6 firma ise sınıflandırılmaz işletmeler olarak değerlendirilmektedir. Firmaların ortalama çalışan sayısı 15.821 kişidir. En küçük işletme 216, en büyük işletme 82.158 kişi çalıştırmaktadır.

Çalışmamız birden fazla endüstriyi kapsamaktadır. Ancak finansal verilerin endüstriler arasında karşılaştırılabilir olması için SIC kodu 6 ile başlayan finans, sigorta ve emlak alanlarında faaliyet gösteren firmalar ve SIC kodu 9 olan holding şirketleri örneklemden çıkarılmıştır. Ayrıca ROA değerleri için %1 aykırı gözlemler örneklemden çıkarılmıştır. Böylece nihai örneklem adetimiz 214 olmuştur. Bu örneklem için betimsel bulgular bölüm 4.1’de verilmiştir.



### 3.2. Bağımlı Değişken

Konuya ilişkin olarak yapılan ampirik çalışmalarda finansal performans göstergeleri olarak aktif karlılık (ROA), öz sermaye karlılık oranı (ROE) ve Tobin'nin q kullanılmaktadır. ROA ve ROE klasik muhasebesel ölçütler iken, Tobin'nin q firmanın pazar değerinin varlıklara oranlanması ile ölçülmektedir (King ve Lenox, 2002). Compustat Global veri tabanından 2010, 2011, 2012 ve 2013 mali yılları için aktif varlıklar toplamı, öz sermaye, gelir ve net gelir bilgileri çekilmiştir. ROA net gelirin aktif varlıklar toplamına oranı olarak hesaplanmıştır.

### 3.3. Bağımsız Değişken

Makalenin geri kalanında sürdürülebilirlik endeksi ifadesiyle içeriğe bağlı olarak CSRHub veri tabanında veya BIST (Borsa İstanbul) Sürdürülebilirlik Endekslerinde yer alıp almama tanımlanmaktadır.

CSRHub, resmi kurumların veri tabanları, Socially Responsible Investing (SRI) ve Environment, Social, Governance (ESG) analiz firmalarının ve sivil toplum örgütlerinin yayınları gibi 371 farklı kaynaktan sürdürülebilirlik hakkında kanı ve değerlendirmeleri tarayıp bu bilgileri girdi olarak kullanmaktadır. Bu kaynaklardan bazıları Carbon Disclosure Project Data, Climate Counts, Corporate Responsibility Index, Dow Jones Sustainability Index, Fortune 100 Best Companies, Global Reporting Initiative (GRI)'dir.

Eğer bir firma birden fazla kaynaktan yer alıyor ise CSRHub bu firmayı incelemeye almakta ve firma ile ilgili tüm bilgileri toplayıp kendi geliştirdikleri bir algoritma yardımı ile 0-100 aralığı arasında bir nota dönüştürmektedir. Dolayısıyla CSRHub veri setinde yer alma firmaların talebi doğrultusunda gerçekleşmemektedir. CSRHub'ın sürdürülebilirlik değerlendirmesi üçüncül kaynaklardan faydalanarak ve firmaların kendi raporlamalarına dayandırılmadığı için alternatif sürdürülebilirlik ölçütlerine göre daha nesnedir. CSRHub, firmaları toplum, çalışanlar, çevre ve yönetim ana başlıkları altında inceleyip toplam bir puan vermektedir.<sup>4</sup> Ancak biz bu çalışmada CSR puanı yerine CSRHub veri setinde yer almayı sürdürülebilirlik ölçütü olarak kullandık, çünkü CSRHub'da yer alan 42 Türk firmasından sadece 26 firma için CSR toplam puanı mevcuttur ve bu örneklem adeti ile anlamlı istatistiksel çıkarımlar yapmamız mümkün olmamıştır.

BIST Sürdürülebilirlik Endeksi, BIST 30'da yer alan yani Borsa İstanbul'da en çok işlem gören 30 firmanın çevre, biyoçeşitlilik, iklim değişikliği, insan kaynakları, yönetim kurulu yapısı, rüşvetle mücadele, iklim değişikliği, iş sağlığı ve güvenliği kriterlerine göre değerlendirilerek sürdürülebilirlik

<sup>4</sup> <http://www.csrhub.com/content/csrhub-ratings-methodology>

performansları yüksek olan 15 şirketin saptanması ile oluşturulmuştur. Çalışmamıza BIST 15’te yer alan firmalar konu edilmiştir.<sup>5</sup>

### 3.4 Kontrol Değişkenleri

Firma büyüklüğünün finansal performansı etkileyeceği beklendiği için, gelirin doğal logaritması firma büyüklüğü temsili değişkeni olarak analize eklenmiştir. Firmaların etkin oldukları endüstrilerin finansal performansı etkileyeceği düşünülerek endüstriler için kukla değişkenler oluşturulmuştur. Ayrıca firmaların ortaklık yapılarının, yani yabancı ortaklı olup olmamalarının iş yapış şekillerini ve karar alma mekanizmalarını etkileyeceği düşünülerek, bu kukla değişken de analizlere katılmıştır.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Betimsel Bulgular

214 firmadan 21 firma CSRHub tarafından notlandırılmıştır. Bu firmaların 9 adeti BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer almaktadır. BIST SI’da yer alan firmaların büyük bir kısmının CSRHub veri setinde yer aldıklarını gözlemliyoruz. BIST SI’da yer alan firmaların büyük bir kısmının yabancı ortaklı firmalar olduğu saptanmıştır. Öte yandan CSRHub veri setinde yer alan yabancı ortaklı firmaların büyük bir kısmı BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer almakta iken, CSR veri setinde yer alan yerli sermayeli firmaların büyük bir kısmı BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer almamaktadır. CSRHub’da yer almayan ancak BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan sadece bir firma bulunmaktadır ve bu firma yabancı ortaklıdır. Ayrıca BIST SI’da yer almayan yabancı ortaklı ve yerel sermayeli firmaların CSRHub veri setinde bulunma ihtimali aynıdır.

**Tablo 1. Betimsel Bulgular**

	CSRHub’da yer alan firmalar	CSRHub’da yer almayan firmalar	BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan firmalar	BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer almayan firmalar
Firma sayısı	21	193	9	205
Yabancı ortaklı firma sayısı	9	53	7	55
Yerli sermayeli firma sayısı	12	140	2	150
Madencilik&inşaat sektöründe faaliyet gösteren firma sayısı	2	10	0	12
Üretim sektöründe faaliyet gösteren firma sayısı	11	137	5	143

<sup>5</sup> <http://borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi>

Ulaşım&kamu hizmetleri sektöründe faaliyet gösteren firma sayısı	5	12	3	14
Perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren firma sayısı	3	20	1	22
Servis sektöründe faaliyet gösteren firma sayısı	0	14	0	14
2013 yılı için ortalama gelir (milyon TL)	8270 (8910)	783 (2010)	10300 (12200)	1130 (2720)
2013 yılı ortalama net gelir (milyon TL)	536 (659)	20.7 (95)	524 (613)	51.5 (227)
2013 yılı için ortalama ROA (%)	5.783 (5.285)	2.660 (9.861)	4.780 (5.547)	2.887 (9.685)
Standart sapmalar parantez içerisinde verilmiştir.				

CSRHub’da yer alan Türk firmalarının not ortalaması 100 üzerinden 55’dir. Ancak bu ortalama Türk firmalarının sürdürülebilirlik alanında vasat puan aldıkları anlamına gelmemektedir, çünkü Tablo 2’de görülebileceği üzere G20 üyelerinin CSRHub puan ortalaması 54.84’tür.

12 Türk firmasının CSR notları ülke ortalamasından yüksek iken, 14 firmanın CSR notlarının ülke ortalamasından düşük olduğu gözlenmiştir. 7 firmanın CSR notları endüstri ortalamalarından yüksek, 5 firmanın CSR notları endüstri ortalamalarına eşit ve 14 firmanın CSR notlarının endüstri ortalamalarından düşük olduğu saptanmıştır.

**Tablo 2. G20 Üyelerinin CSR Puanları**

	Ekonomik Sınıflandırma*	Firma Sayısı	Ortalama CSR Puanı
ABD	Gelişmiş	5455	56
Almanya	Gelişmiş	266	56
Arjantin	Gelişen	77	64
Avrupa Topluluğu	Yok	2822	56
Avustralya	Gelişmiş	518	55
Birleşik Krallık	Gelişmiş	1012	58
Brezilya	Gelişen	244	56
Çin	Gelişen	345	52
Endonezya	Gelişen	91	54
Fransa	Gelişmiş	292	59
Güney Afrika	Gelişen	179	56
Güney Kore	Gelişmiş	433	54
Hindistan	Gelişen	296	56

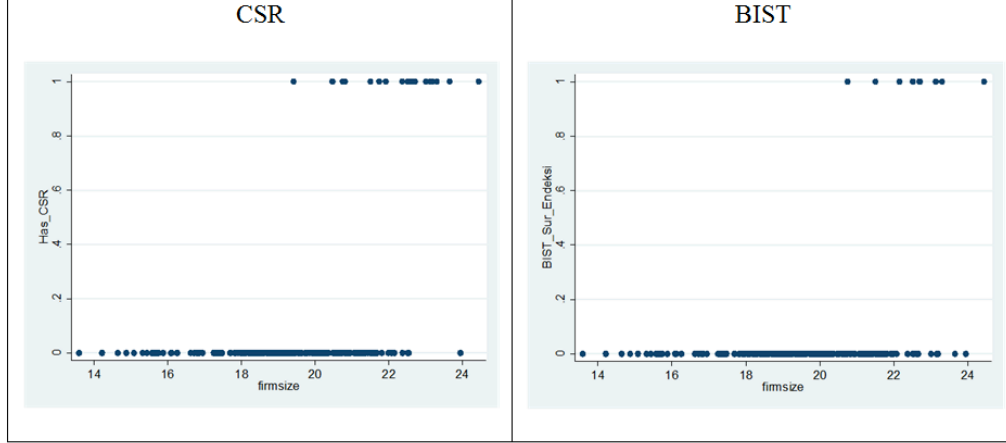
İtalya	Gelişmiş	134	55
Japonya	Gelişmiş	728	51
Kanada	Gelişen	493	54
Meksika	Gelişen	88	54
Rusya	Gelişen	84	51
Sudi Arabistan	Gelişen	19	46
Türkiye	Gelişen	46	55
Ortalama CSR puanı			54,84
*IMF tarafından yapılan ekonomik sınıflandırmaya göre			

Firma büyüklüğünün sürdürülebilirlik endeksinde almaya etkisini incelediğimizde, bu kontrol değişkeninin her iki sürdürülebilirlik indikatörü üzerinde belirleyici olduğunu görüyoruz. Şekil 1’de görülebileceği üzere büyük ölçekli firmalar sürdürülebilirlik endeksinde daha çok yer almaktadır. Bu nedenle temel analize firma büyüklüğü katılmamıştır ancak tespit ettiğimiz bu bulgunun ne anlama geldiği ayrıca Bölüm 4.3’de ele alınmıştır. Bu çalışmanın birincil amacı daha önce de belirtildiği üzere kurumsal finansal performans ile sürdürülebilirlik arasındaki anlamlı istatistiksel bir ilişkinin varlığının ortaya konulmasıdır. Bu, ilişkinin regresyon analizi ile ortaya konulduğu şekli ile nedensellik temelli olduğu iddia ettiğimiz bir sonuç değildir. Aksine, firma büyüklüğünün etkisinden de anlaşılacağı üzere bu ilişki içsellik (endogeneity) içermeye çok açıktır<sup>6</sup>.

Şekil 1’ de yatay eksen logaritma cinsinden firma geliri ile firma büyüklüğünü (firmsize), dikey eksen ise 0 veya 1 cinsinden ilgili sürdürülebilirlik endeksinde kayıtlı olmayı (Has\_SCR/NIST\_Sur\_Endeksi) göstermektedir.

<sup>6</sup> Büyük firmaların sürdürülebilirlik ile ilgili daha çok aksiyon almaları, büyüklüklerinden kaynaklı olabileceği (büyüme uzun vadeli iyi finansal performans göstermeye dayalı olduğu için) gibi, firmaların büyümesine ve aynı zamanda sürdürülebilirlik konusunda aksiyon almalarına sebep olan faktörler aynı olabilir. Bu iki durumda da regresyon ile elde edilecek katsayı içsellikten kaynaklı bir yanlılık içerecek ve bize sürdürülebilirliğin firma finansal performansı üzerindeki nedensel etkisini vermeyecektir.

### Şekil 1. Firma Büyüklüğünün CSR ve BIST Veri Setinde Yer Almaya Etkisi



#### 4.2. Ekonometrik Analiz

Sürdürülebilirliğin finansal performansa etkisi regresyon analizi ile küçük kareler yöntemi (OLS) kullanılarak tahmin edilmiştir. Tablo 3'te sunulan tüm modellerde bağımlı değişkenimiz finansal performansın göstergesi olan ROA değeri iken bağımsız değişkenimiz sürdürülebilirlik performansdır. Model 1, 2, 3 ve 4'te sürdürülebilirlik CSRHub veri setinde yer alma kukla değişkeni ile temsil edilmiştir. Tablo 3 de yer alan Model 5, 6, 7 ve 8'de ise sürdürülebilirlik BIST SI'da yer alma kukla değişkeni ile temsil edilmiştir. Model 1 ve 5'te sadece bir bağımsız değişken ile regresyon yapılmıştır. Model 2 ve 5'te sürdürülebilirliğin ROA üzerinde etkisi endüstri için kontrol değişkenleri kullanılarak tahmin edilmiştir. Model 3 ve 6'da sürdürülebilirliğin ROA üzerinde etkisi firmaların ortaklık yapıları için kontrol edilerek tahmin edilmiştir. Model 4 ve 8'de ise her iki kontrol değişkeni de analize katılmıştır. Tablo 4 ve 5'te sunulan analizler Tablo 3'de bulunan analizlerin bağımlı değişken olan ROA değerlerinin belirli aralıklarda sınırlanarak elde edilen kısıtlanmış örneklemeler üzerinden tekrarlanmasından ibarettir. Kısıtlı örneklemeler ile yapılan analizlerin amacı, Tablo 3'de gözlemlediğimiz sonuçlarımızın örneklem boyutuna, aykırı değerlere ve ölçüm hatalarına karşı ne kadar hassas olduğunu ortaya koymaktır. Tablo 4'te bağımsız değişkenimiz CSRHub veri setinde yer alma kukla değişkeni iken Tablo 5'te bağımsız değişkenimiz BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alma kukla değişkenidir.

Tablo 3, Model 1'de firmaların sürdürülebilirlik endeksinde yer almasının ROA2013 değerini belirgin bir şekilde pozitif etkilediği gözlemlenmiştir. Bu bulgu sürdürülebilirlik etkinliklerinin firmanın finansal performansı üzerinde pozitif etkisi olduğunu göstermektedir. Model 2'de endüstri için kontrol edildiğinde de firmanın CSR veri tabanında yer almasının ROA üzerinde pozitif etkisinin olduğu görüyoruz. Model 3'te ortaklık yapısının ROA2013 değerini belirgin bir şekilde pozitif

etkilediği gözlemlenmiştir. Ortaklık yapısı kukla değişkenini yabancı ortak var ise 1, yabancı ortak yok ise 0 olarak tanımladığımız için bu gözlem yabancı ortaklı firmaların finansal performanslarının, % 100 yerel sermayeli firmalara göre daha iyi olduğu anlamına gelmektedir. Model 4 bütün kontrol değişkenlerini içermektedir. Buradan elde edilen sonuç, firmanın CSR veri tabanında yer almasının ROA üzerinde %3 pozitif etkisinin olduğudur.

**Tablo 3. Sürdürülebilirliğin Finansal Performansa Etkisi**

	CSR					BIST		
	Model(1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)	Model (6)	Model (7)	Model (8)
Sürdürülebilirlik	3.123** (1.336)	3.321** (1.541)	2.726** (1.349)	3.026** (1.531)	3.489*** (1.204)	3.306* (1.782)	2.147 (1.429)	2.33 (1.697)
sic2		-0.253 (3.174)		-0.671 (3.217)		-0.669 (3.142)		-1.075 (3.188)
sic3		3.857 (3.217)		3.266 (3.249)		3.437 (3.192)		2.848 (3.227)
sic4		-0.539 (4.276)		-1.172 (4.340)		-0.699 (4.345)		-1.272 (4.397)
sic5		-0.763 (3.639)		-1.047 (3.682)		-0.459 (3.659)		-0.683 (3.716)
sic6		-2.412 (4.680)		-2.582 (4.654)		-2.965 (4.633)		-3.1 (4.605)
Ortaklık yapısı			2.577* (1.460)	2.044 (1.482)			2.786* (1.512)	2.27 (1.539)
Sabit	2.660*** (0.711)	1.658 (3.081)	1.952** (0.796)	1.536 (3.113)	2.887*** (0.678)	2.211 (3.008)	2.139*** (0.766)	2.022 (3.051)
Örneklem	214	214	214	214	213	213	213	213
R-kare	0.01	0.062	0.024	0.071	0.005	0.054	0.022	0.065

Robust standart hatalar parantez içinde verilmiştir, \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Sürdürülebilirlik ölçütü olarak BIST SI'da yer alma alındığında, Model 5'te bu değişkenin ROA2013 değerini belirgin bir şekilde pozitif etkilediği gözlemlenmiştir. Model 6'da endüstri için kontrol ettiğimizde sürdürülebilirlik ile finansal performans arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Model 7'de sürdürülebilirlik endeksinin finansal performans üzerinde belirgin bir etkisi olmadığı gözlemlenirken, yabancı ortaklı firmaların %100 yerli sermayeli firmalara göre daha iyi finansal performansa sahip oldukları gözlemlenmiştir. Model 8'de endüstri ve yabancı ortaklık kontrol edildiğinde sürdürülebilirlik endeksinin finansal performans üzerinde belirgin bir etkisi olmadığı gözlemlenmektedir. Model 7 ve 8'de sürdürülebilirlik endeksi ile finansal performans



arasında pozitif ancak belirgin olmayan bir ilişkinin mevcut olmasının sebebinin, sürdürülebilirlik endeksi ile yabancı ortaklı olma değişkenlerinin yüksek oranda ilişkili olmaları gösterilebilir<sup>7</sup>.

Türk firmaları için Compustat Veri seti kullanılarak oluşturulan ROA değerleri, oldukça yüksek varyasyon göstermektedir<sup>8</sup>. Çalışmanın bu kısmında örneklemeimizi ROA değerlerini belirli aralıkta kısıtlayarak Tablo 3'teki 4. Modeli bu kısıtlanmış örneklemler ile yeniden tahmin edilmiştir. Bunu yapmadaki amacımız hem kullandığımız ROA değerlerinin uluslararası literatürde kullanılan benzer değerlere yaklaştığında sonuçlarımızın buna duyarlılığını görmek ve karşılaştırma sağlamak, hem de verideki aykırı değerlerden kaynaklı olası sorunların sonuçlara etkisini (eğer varsa) gözlemlemektir. Tablo 4, firmaların sürdürülebilirlik endeksleri değişken olarak kullanıldığında elde edilen sonuçları vermektedir. Burada Model (1), Tablo 3'te elde edilen bütün örneklem kullanıldığında elde edilen sonuçtur. Model (2), (3) ve (4) sırasıyla, örneklem ROA değerleri 30, 20 ve 10'un altında olan firmalara<sup>9</sup> kısıtlandığında elde edilen sonuçları vermektedir. Sürdürülebilirlik endeksi değişken olarak kullanıldığında, sürdürülebilirlik endeksinin olup olmasının etkisinin değer olarak çok değişmediği ancak istatistiksel olarak daha anlamlı hale geldiği sonucu görülmüştür. Bunun yanında ortaklık yapısı kukla değişkeni istatistiksel olarak anlamsız olmaya devam ederken değer olarak da oldukça küçülmüştür.

**Tablo 4. CSRHub Farklı Örneklemlerle Elde Edilen Sonuçlar**

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
Sürdürülebilirlik	3.026** (1.531)	2.810** (1.306)	3.502*** (1.254)	3.048*** (1.114)
sic2	-0.671 (3.217)	-0.741 (3.216)	1.429 (2.424)	1.523 (1.472)
sic3	3.266 (3.249)	2.857 (3.238)	4.642* (2.396)	2.678* (1.494)
sic4	-1.172 (4.340)	-1.238 (3.331)	1.195 (2.662)	-0.231 (1.855)
sic5	-1.047 (3.682)	0.638 (3.337)	3.028 (2.607)	1.59 (1.749)
sic6	-2.582 (4.654)	0.132 (3.864)	2.599 (3.263)	1.788 (2.353)
Ortaklık yapısı	2.044 (1.482)	2.299* (1.196)	1.672 (1.062)	-0.0943 (0.816)
Sabit	1.536 (3.113)	1.551 (3.114)	-0.819 (2.299)	-0.0914 (1.394)

<sup>7</sup> Tablo 1'de görüldüğü üzere BIST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 9 firmanın 7'si yabancı ortaklıdır.

<sup>8</sup> Minimum -37.03, maksimum 31.47, standart sapma 9.54.

<sup>9</sup> Mutlak değer olarak.

Örneklem Sayısı	214	209	201	164
R-kare	0.071	0.072	0.088	0.065

Robust standart hatalar parantez içinde verilmiştir, \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Tablo 4'te CSRHub için yapılan analiz BIST SI'da olup olmama değişkeni için yinelenmiş ve önemli bulgular elde edilmiştir. Bu sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir. Burada gözlemediğimiz, örneklem ROA değerleri 30, 20 ve 10'un altında olan firmalara kısıtlandığında, sürdürülebilirlik endeksinde yer alan firmaların bariz bir finansal getiri avantajı olduğudur. Örneğin Tablo 5'de yer alan Model (4)'te elde ettiğimiz katsayı BIST SI'da yer alan bir firmanın, yer almayanlara göre yüzde 4 daha fazla ROA'sı olacağını göstermektedir. Yine CSRHub'da yer alma bağımsız değişkeni kullanıldığında olduğu gibi BIST SI'da yer almanın ROA üzerinde etkisini incelediğimiz modelde ortaklık yapısı kukla değişkeninin istatistiksel olarak anlamsız ve değer olarak da sıfıra çok yakın olduğu bulunmuştur.

Bu analizler, sonuçlarımızın örneklem boyutuna, aykırı değerlere ve ölçüm hatalarına (BIST ve CSRHub'ın karşılaştırılabilirliği gibi) ne kadar dirençli olduğunu ortaya koyması açısından önemlidir. Sonuç olarak sürdürülebilirlik endeksinde yer alan firmaların yer almayanlara göre yıllık ortalama yüzde 3 daha fazla ROA elde ettikleri söylenebilir.

**Tablo 5. BIST Farklı Örneklerle Elde Edilen Sonuçlar**

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
Sürdürülebilirlik	2.33 (1.697)	2.316* (1.338)	2.971** (1.277)	4.022*** (1.001)
sic2	-1.075 (3.188)	-1.133 (3.190)	0.902 (2.450)	0.911 (1.518)
sic3	2.848 (3.227)	2.449 (3.218)	4.116* (2.424)	2.057 (1.549)
sic4	-1.272 (4.397)	-1.338 (3.353)	1.03 (2.692)	-0.596 (1.850)
sic5	-0.683 (3.716)	1.149 (3.299)	3.443 (2.602)	1.727 (1.683)
sic6	-3.1 (4.605)	-0.356 (3.809)	1.945 (3.251)	1.11 (2.361)
Ortaklık yapısı	2.27 (1.539)	2.573** (1.226)	1.942* (1.090)	-0.0692 (0.813)
Sabit	2.022 (3.051)	1.997 (3.056)	-0.207 (2.295)	0.583 (1.406)
Örneklem Sayısı	213	208	200	163
R-kare	0.065	0.069	0.079	0.058

Robust standart hatalar parantez içinde verilmiştir, \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Ancak daha önce de belirtildiği üzere bu sonuç nedensellik içermeyebilir. Başka bir deyişle sürdürülebilirlik endekslerinde yer almayan bir firmanın bugün itibarıyla yer alması durumunda bu onun ROA değerinin yıllık yüzde 3 artacağı anlamına gelmeyebilir. Elbette ki bu nedensellik etkisinin tahmin edilmesi oldukça önemlidir. Özellikle bu etkinin pozitif olması durumunda, firmaların sürdürülebilirlik yatırımlarını, düzenleyici bir politika yapıcısı tarafından zorunlu kılınmasa bile kendi inisiyatifleri ile yapmalarının firma için optimal olduğu sonucu çıkmaktadır.

Bu etkinin nedensellik temelli tahmini için firma büyüklüğü ve geçmiş finansal performans belirleyici değişkenler (mekanizmalar) olacaktır. Firma büyüklüğünün etkisi Şekil 1’de ortaya konulmuştur. Burada görünen sürdürülebilirlik endekslerinde yer alan firmaların bunu rassal olarak seçmediği, büyük firmaların bu endekslere sahip olmasının daha olası olduğudur. İkinci bir konu da firmaların geçmiş performanslarının bugünkü sürdürülebilirlik yatırımları kararlarını etkileme olasılığıdır. Ortalamada yıllar itibarıyla daha iyi finansal performans gösteren firmaların sürdürülebilirlik yatırımları için daha çok kaynakları olması beklenir. Sürdürülebilirlik ve finansal performansın nedensellik temelli tahmini için bu konular, Soytaş, Denizel ve Uşar (2015) çalışmasında ele alınmıştır. Bölüm 4.3’te içsellik (endogeneity) olarak adlandırabileceğimiz bu sorun ortaya konulup, sonraki çalışmalardan bahsedilecektir.

### 4.3. İçsellik (Endogeneity) ve Sonraki Çalışmalar

Tablo 6’da görülebileceği üzere firma büyüklüğü ve geçmiş ROA değerleri analize katıldığında daha önce saptamış olduğumuz sürdürülebilirlik ile finansal performans arasındaki etkinin kalktığını gözlemliyoruz. Yaptığımız tahminde nedensellik etkisinin gözlemlenmemesi sebebi bağımsız değişkenimiz olan sürdürülebilirlik endeksinin, regresyonun hata terimi ile ilişkisi olmasıdır. Bilindiği üzere bu durumda sürdürülebilirliğin regresyon ile elde edilecek katsayısı yanlışlık içerecektir. Bu yanlışlığın aşağı ya da yukarı doğru olması gözlemlenmeyen firma spesifik faktörlerinin sürdürülebilirlik ile olan ilişkisine ve ölçüm hatalarına bağlı olacaktır. Soytaş vd. (2015) bu yanlışlığın Kuzey Amerika verisi ile aşağı doğru olduğunu bulmuşlardır.

Hata terimi içerisinde yer alan gözlemleyemediğimiz etkilerin yani şirketin finansal performansını etkileyen faktörlerin aynı zamanda şirketin ne kadar sürdürülebilirlik yatırımı yaptığını da etkilemesini beklemekteyiz. Bu içsellik etkisi (endogeneity bias) nedensellik etkisini tahmin etmeyi olanaksız kıldığı için, Surroca vd. (2010) içselliği gideren iki basamaklı tahmin stratejisini uygulamaya koymuşlardır. Garcia-Castro, Ariño ve Canela (2010) içselliği yardımcı değişken (IV) tahminiyle açıklayarak yönetim kalitesi, kurumsal değerler, kurum kültürü niteliği gibi belirli

özelliklere sahip firmaların sürdürülebilirlik faaliyetlerini benimsemeye daha yatkın olduklarını ve bu gözlemlenemeyen özelliklerin performansı artırdığını saptamışlardır.

Ayrıca, López, Garcia ve Rodriguez (2007) belirli bir döneme ait sürdürülebilirlik masraflarının sürdürülebilirlik faaliyetlerinin neden olduğu marjinal gelir artışını aştığını bunun da kendini kurumsal sosyal sorumluluk ile finansal performans arasında negatif bir ilişki olarak gösterdiğini iddia etmişlerdir. Montabon, Sroufe ve Narasimhan (2007) çevresel yönetim faaliyetlerinin uygulamaya konulmasıyla firma performansını etkilemeye başlaması arasındaki zaman farkının aslında daha güçlü bir ilişkinin ortaya konmasına engel olduğunu savunmuşlardır. Soytaş vd. (2015) çalışması geçmiş yılların ROA değerlerinin dikkate almış ve içsellik yardımcı değişken (IV) tahmin yöntemi ile aşmıştır. Bu çalışmada içsellikten (endogeneity) kaynaklı metodolojik hatanın kaynakları ve bunların regresyon katsayısı üzerinde oluşturacağı yanlılığın yönü ve büyüklüğü üzerine saptamalar yapılmıştır. Sonuç olarak Kuzey Amerika firmaları için sürdürülebilirliğin finansal performansı (ROA ve ROE) pozitif etkilediği saptanmıştır.

**Tablo 6. Firma Büyüklüğü ve Geçmiş Finansal Performansın Etkisi**

	CSR		BIST	
	Model (1)	Model (2)	Model (1)	Model (2)
ROA2012		0.319*** (0.108)		0.307*** (0.111)
ROA2011		0.459*** (0.0700)		0.451*** (0.0700)
Sürdürülebilirlik	1.46 (1.885)	1.471 (1.480)	0.489 (1.871)	-0.394 (1.347)
Ortaklık yapısı	1.64 (1.523)	1.024 (1.221)	1.819 (1.566)	0.956 (1.272)
Firma büyüklüğü	0.551 (0.393)	-0.377 (0.343)	-1.11 (3.032)	2.643 (1.835)
sic2	-0.888 (3.102)	2.957 (1.862)	2.606 (3.092)	4.465** (1.778)
sic3	2.882 (3.174)	4.842*** (1.815)	-1.438 (4.302)	3.678 (3.316)
sic4	-1.362 (4.259)	3.855 (3.256)	-1.364 (3.596)	2.711 (2.333)
sic5	-1.702 (3.625)	3.049 (2.257)	-2.153 (4.715)	0.684 (3.470)
sic6	-2.067 (4.710)	0.536 (3.534)	0.674* (0.350)	
Sabit	-8.711 (7.705)	3.628 (6.759)	-10.84 (7.264)	-3.185* (1.771)

Örneklem Sayısı	214	212	213	211
R-kare	0.079	0.436	0.08	0.43

Robust standart hatalar parantez içinde verilmiştir, \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

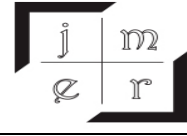
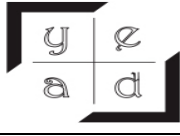
Tablo 6’da geçmiş ROA değerlerinin etkilerinin pozitif olduğunu gözlemliyoruz. Bu bulgu da yine firma performansının belirleyicileri arasında geçmiş performansın önemini vurgulamakta ve iyi performans gösteren firmaların, firma spesifik özelliklerinin sürdürülebilirlik yatırım kararlarını da etkilediğini göstermektedir. Uzun vadede iyi finansal performansın firma büyüklüğünün de belirleyicisi olduğu düşünülürse, ilişkinin karmaşık boyutu ve barındırdığı içsellik sorunu daha net anlaşılabilir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Uluslararası literatürde sürdürülebilirlik ve finansal performans ilişkisini inceleyen çalışmalar birbirleri ile çelişen bulgular sunmuşlardır. Bu ilişkinin yönü ve böyle bir ilişkinin varlığı tartışılmaktadır. Sürdürülebilirliğin finansal performans üzerindeki etkisi iki farklı teori - kaynak tabanlı görüş ya da paydaş teorisi ile açıklanabilmektedir. Öte yandan finansal performansın sürdürülebilirlik üzerine etkisi ise atıl kaynaklar teorisi ile açıklanmaktadır. Bu çalışmada sürdürülebilirlik ile finansal performans arasındaki nedensellik ilişkisini teorik çerçeveler üzerinden açıklama yoluna gidilmemiştir. Onun yerine bu ilişkiyi somut olarak ölçen bir model önerilmiştir. Gerçekleştirilen lineer regresyon tahmini ile sürdürülebilirliğin finansal performans üzerindeki pozitif etkisi kantitatif olarak ortaya konmuştur.

Sürdürülebilirlik ve finansal performans ilişkisi uluslararası literatürde çokça işlenmiş bir konu olmakla beraber Türkiye’de yapılmış çalışmalar kısıtlıdır. Bu çalışmalar daha çok vaka bazlıdır ve kısıtlı örneklem büyüklüğü sebebi ile istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Bu çalışma geniş bir örneklem üzerinde yürütüldüğü için var olan vaka bazlı çalışmaların genelleştirilebilir bir teorik çerçeveye oturtulabilmesi açısından da önemlidir.

Çalışmamız, ayrıca günümüzde sıkça konuşulan ancak önemi tam da anlaşılmamış sürdürülebilirlik girişimlerinin elle tutulur getirilerinin olduğunu gösteren bir çalışma olduğu için hem akademik hem de iş çevreleri için önem taşımaktadır. Çalışmada yer alan ortaklık yapısı değişkeni yerli sermayeli firmaların yabancı ortaklı firmalar karşısında gerek finansal gerek sürdürülebilirlik açısından dezavantajlı konumda olduğunu göstermiştir. Yerli sermayeli firmaların yabancı ortaklı firmalar seviyesine gelebilmek için sürdürülebilirlik girişimlerini resmi kuruluşlar, sivil toplum örgütleri, tedarikçiler veya tüketiciler gibi paydaşlardan gelen baskılar sonucu değil stratejik bir bakış ile içselleştirerek hayata geçirmelerinin önemli olduğu söylenebilir.

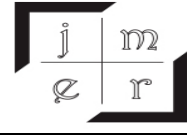
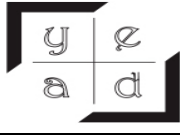


## KAYNAKÇA

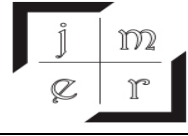
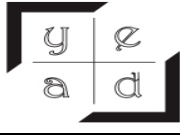
- Ameer, R. ve Othman, R. (2012) “Sustainability Practices and Corporate Financial Performance: A Study Based on the Top Global Corporations” *Journal of Business Ethics*, 108: 61-79.
- Aras, G., Aybars, A. ve Kutlu, O. (2010) “Managing Corporate Performance”, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59/3: 229-254.
- Arsoy, A. P., Arabacı Ö., ve Çiftçioğlu, A., (2012). “Corporate Social Responsibility and Financial Performance Relationship: The Case of Turkey”. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 159-176. ,
- Berman, S.L., Wicks, A. C., Kotha, S., Jones, T. M. (1999) “Does Stakeholder Orientation Matter? The Relationship Between Stakeholder Management Models and Firm Financial Performance” *Academy of Management Journal*, 42/5: 488-506
- Borsa İstanbul. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi. (13.05.2015). <http://borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi>
- Brammer, S., Brooks, C. ve Pavelin, S. (2006) “Corporate Social Performance and Stock Returns: UK Evidence from Disaggregate Measures” *Financial Management*, 35/3: 97-116.
- Buysse, K. ve Verbeke, A. (2003) “Proactive Environmental Strategies: A Stakeholder Management Perspective” *Strategic Management Journal*, 24:453-470.
- Callan, S.J. ve Thomas, J.M. (2009) “Corporate Financial Performance and Corporate Social Performance: An Update and Reinvestigation” *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 16: 61-78.
- Chang, D. ve Kuo, L.R. (2008) “The Effects of Sustainable Development on Firms’ Financial Performance – an Empirical Approach” *International Journal of Production Economics*, 129: 251-261.
- Cristmann, P. (2000) “Effects of Best Practices of Environmental Management on Cost Advantage: The Role of Complementary Assets” *Academy of Management Journal*, 43/4: 663-680.
- Darnall, N. Henriques, I. ve Sadorsky, P. (2008) “Do Environmental Management Systems Improve Business Performance in an International Setting?” *Journal of International Management*, 14 : 364–376.
- Davis, K. (1960) “Can Business Afford To Ignore Social Responsibilities?” *California Management Review*, 2: 70–76.



- DiMaggio, P. J. ve Powell, W.W. (1983). "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields." *American Sociological Review*, 48: 147-160.
- Donaldson, T ve Preston L. (1995) "Stakeholder Theory of the Corporation – Concepts Evidence and Implications" *Academy of Management Review*, 20/1: P.65-91
- Garcia-Castro, R., Ariño, M. A. ve Canela, M. A. (2010) "Does Social Performance Really Lead to Financial Performance? Accounting for Endogeneity" *Journal of Business Ethics*, 92: 107–126.
- Gonzalez-Benito, J., Gonzalez-Benito, O. (2005) "Environmental Proactivity and Business Performance: An Empirical Analysis" *Omega*, 33:1- 18.
- Hall, J.J, Wagner ve M. (2012) "Integrating Sustainability into Firms' Processes: Performance Effects and the Moderating Role of Business Models and Innovation" *Business Strategy and the Environment*, 21:183–196.
- Jacobs, B.W., Singhal, V.R. ve Subramanian, R. (2010) "An empirical investigation of environmental performance and the market value of the firm" *Journal of Operations Management*, 28: 430-441.
- King, A.A. ve Lenox, M.J. (2011) "Does It Really Pay to Be Green? An Empirical Study of Firm Environmental and Financial Performance" *Journal of Industrial Ecology*, 5/1: 105-116.
- King, A.A. ve Lenox, M.J. (2012) "Exploring the Locus of Profitable Pollution Reduction" *Management Science*, 48/2: 289- 299.
- Klassen, R.D. ve McLaughlin, C.P. (1996) "The Impact of Environmental Management on Firm Performance" *Management Science*, 42/8: 1199-1214.
- Konar, S. ve Cohen, M.A. (2001) "Does the Market value Environmental Performance?" *The Review of Economics and Statistics*, 83/2: 281-289.
- Kuşat, N. (2013). "Yeşil Sürdürülebilirlik için Yeşil Ekonomi: Avantaj ve Dezavantajları-Türkiye İncelemesi", 29/8: 4896-4916.
- López, M. V., Garcia ve A., Rodriguez, L. (2007) "Sustainable Development and Corporate Performance: A Study Based on the Dow Jones Sustainability Index" *Journal of Business Ethics*, 75: 285–300
- Makni, R., Francoeur, C. ve Bellavance, F. (2009) "Causality between Corporate Social Performance and Financial Performance: Evidence from Canadian Firms", *Journal of Business Ethics*, 89: 409–422.



- Margolis, J.D., Elfenbein, H.A. ve Walsh, J.P. (2009) “Does it Pay to Be Good...And Does it Matter? A Meta-Analysis of the Relationship between Corporate Social and Financial Performance”. <http://ssrn.com/abstract=1866371>
- Meyer, J.W. ve Rowan, B. (1977) “Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony” *American Journal of Sociology*, 83/2: 340-363.
- Montabon, F., Sroufe, R. ve Narasimhan, R. (2007) “An Examination of Corporate Reporting, Environmental Management Practices and Firm Performance” *Journal of Operations Management*, 25: 998–1014.
- Ortas, E. ve Moneva, J.M. (2011) “Sustainability Stock Exchange Indexes and Investor Expectations: Multivariate Evidence from DJSI-Stoxx” *Revista Española de Financiación Y Contabilidad*, XL: 151, 395-416.
- Preston, L.E ve O’Bannon, D.P. (1997) “The Corporate Social- Financial Performance Relationship: A Typology and Analysis” *Business and Society*, 36/4: 419-429.
- Sakarya, ř., Yıldırım, A. ve Aytekin, S. (2014) “Kurumsal Sosyal Sorumluluk Açıklamalarının Finansal Performans Üzerine Etkisi: BIST-30’da Bir Uygulama” *AKÜ İİBF Dergisi* 16/1: 1-15.
- Salzmann O., Ionescu-Somers A. ve Steger U. (2005) “The Business Case For Corporate Sustainability: Literature Review and Research Options” *European Management Journal*, 23: 27-36.
- Schoenherr, T. ve Talluri, S. (2013) “Environmental Sustainability Initiatives: A Comparative Analysis of Plant Efficiencies in Europe and the U.S.” *Transactions on Engineering Management*, 60/2: 353-365.
- Scholtens, B. (2006) “Finance as a Driver of Corporate Social Responsibility” *Journal of Business Ethics*, 68: 19–33.
- Soytaş, M., Denizel, M.ve Usar, D. (2015) “Corporate Sustainability: Empirical Evidence of Causality on Financial Performance” 18<sup>th</sup> *Inform Applied Probability Society Conference*, July 5-8, 2015, Istanbul, TURKIYE
- Surroca, J., Tribo, J.A. ve Waddock, S., (2010) “Corporate Responsibility and Financial Performance: The Role of Intangible Resources” *Strategic Management Journal*, 3: 463–490.
- Tonus H. Z., ve Tez H. Ö. (2013) “Farklı Paydaşların Kurumsal İtibarı Değerlendirmelerindeki Farklılığın Sosyal ve Finansal Performans Algıları İlişkisi” *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35: 1-12.



Wagner, M. ve Bloom, J. (2011) "The Reciprocal and Non-linear Relationship of Sustainability and Financial Performance" *Business Ethics: A European Review*, 204: 418-432.

Wernerfelt, B. (1984) "A resource- based view of the firm" *Strategic Management Journal*, 5/2: 179-191