

SEKTÖREL
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
ARAŞTIRMASI:

TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI SANAYİ ÖRNEĞİ

SEKTÖREL
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
ARAŞTIRMASI:

TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI SANAYİ ÖRNEĞİ

Dr. Öğretim Üyesi Mehmet Ali Soytaş
Özyeğin Üniversitesi İşletme Fakültesi
Özyeğin Üniversitesi Sürdürülebilirlik Platformu

Dr. Damla Durak Uşar
Özyeğin Üniversitesi
Sürdürülebilirlik Platformu

İÇİNDEKİLER

■	1. Giriş	1
■	2. Sürdürülebilirlik Ölçeği	1
■	2.1. Sürdürülebilirlik Ölçeğini oluşturan Bileşenler	7
■	2.2. Önerilen Ölçeğin Geçerliliğinin Değerlendirilmesi	12
■	3. Sürdürülebilirlik Araştırması: Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	13
■	3.1. Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerin İmalatı	16
■	3.2. Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyaların İmalatı	19
■	3.3. Cam Eşyaların İmalatı	22
■	4. Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi için Bulguların Özetlenmesi	23
■	5. Sonuç	26
□	Kaynakça	28

1. Giriş

Günümüzde tüketici ve diğer paydaşların bilinçlenmesi ile sürdürülebilirlik çalışmalarında bulunan firmalar talep artışı, yüksek fiyat ödeme istekliliği, finansman fırsatları ve vergi avantajları gibi avantajlar elde etmektedirler. Tüm paydaşlar için firmaların sürdürülebilirlik performanslarını izlemek ve doğru bir şekilde ölçmek önem kazanmıştır.

Globalleşen dünyada uluslararası firmalara karşı rekabet avantajı sağlamak için Türk firmaları da artan sürdürülebilirlik talebini karşılamak durumundadırlar. Bu sebep ile Türk firmalarını nesnel bir şekilde değerlendirecek sürdürülebilirlik ölçeğine ihtiyaç vardır. Ancak Türk firmalarının sürdürülebilirlik performanslarını değerlendirmeye yönelik kısıtlı çalışmalar vardır.

Bölüm 2’de hem iş çevreleri hem akademi tarafında kabul görmüş sürdürülebilirlik ölçülerini ve metodolojilerini inceleyerek Türk firmalarının ihtiyaçlarına yönelik sürdürülebilirlik ölçeği önerilmektedir. Önerilen ölçeğin içsel geçerliliği değerlendirilmiş ve genellenebilirliği sorgulanmıştır. Bölüm 3’de içsel ve dışsal geçerliliği ortaya konulan sürdürülebilirlik ölçeği ile Gıda Sektöründe faaliyet gösteren firmaların faaliyet raporları değerlendirip alt sektör bazında sürdürülebilirlik ve finansal performans ilişkisi irdelenmiştir. Sürdürülebilirliğin farklı temel taşlarının finansal performansa etkisi betimsel analizler ile incelenmiştir. Bölüm 4’de yapılan gözlemler ve çıkarımlar toplulaştırılarak önerilerde bulunulmuştur.

2. Sürdürülebilirlik Ölçüsü

Yaygın olarak kullanılan sürdürülebilirlik ölçü ve endeksleri arasında CSRHUB, Thomson Reuters ESG Endeksi, MSCI KLD, ÖW/Future-Ranking, Global Reporting Initiative ve Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksleri sayılabilir. CSRHUB, resmî 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, Fortune 100 Best Companies, Global Reporting Initiative (GRI) ve Dow Jones Sustainability Index’dir. CSRHUB’ın sürdürülebilirlik değerlendirmesi üçüncül kaynaklar temel alınarak yapıldığı ve firmaların kendi raporlamalarına dayandırılmadığı için alternatif sürdürülebilirlik ölçütlerine göre daha nesneldir. CSRHUB, firmaları toplum, çalışanlar, çevre ve yönetim ana başlıkları altında inceleyip toplam bir puan vermektedir. CSRHUB 6065 firmayı puanlamıştır.

Thomson Reuters ESG puanı¹ yaklaşık tüm dünyadan 7000 firmanın yayınlamış oldukları raporları 3 ana başlık ve 10 farklı alt başlık altında değerlendirmektedir. Çevre ana başlığı

altında kaynak kullanımı, emisyon salınımı ve inovasyon, sosyal ana başlığı altında çalışan hakları, insan hakları, toplum ve ürün sorumluluğu, yönetim ana başlığı altında ise yönetim, hissedarlar ve kurumsal sürdürülebilirlik stratejisi alt başlıkları yer almaktadır. Güçlü yanları ve zayıf yanları açısından değerlendirilen firmalar her alt başlık için sıralanır. Sıralamalara göre firma ile aynı sırada olan, daha yukarıda ve daha aşağıda olan firmaların sayısı dikkate alınarak yüzdeli puan atanmaktadır. Alt başlıkların toplam puana olan katkısı önceden belirlen ağırlıklarla hesaplanır ve toplam puan saptanmaktadır.

MSCI KLD, ABD' de faaliyet gösteren büyük, orta ve küçük ölçekli 2535 firma için finansal ve sektörel bilgi içeren bir endeks olan MSCI US IMI Index² içinde yer alan ve nükleer enerji, tütün, alkol, talih oyunları, silah (askeri ve sivil), erişkin sektörü gibi endüstrilerde faaliyet göstermeyen firmaları 7 kategoride incelemektedir. Eğer endekste yer alan bir firma (i) MSCI USA IMI Endeksinden çıkarılırsa, (ii) bahsi geçen endüstrilerde faaliyet göstermeye başlarsa, (iii) puanı minimum standartın altına düşerse, MSCI KLD tarafından tekrar değerlendirilmeye alınmamaktadır. Bu kategoriler toplum, kurumsal yönetim, çalışan çeşitliliği, çalışan ilişkileri, çevre, insan hakları ve üründen oluşmaktadır. Her kategori için firmaların zayıf ve güçlü yanları ölçen farklı sayıda alt başlık bulunmaktadır.

ÖW/future-ranking³ 1994 yılından beri Almanya'nın en büyük 150 firmasını değerlendirmektedir. 2015 yılında ciro açısından en büyük 100 imalat ve servis sağlayıcı firmasının ve 20 perakende firmasının, bilanço açısından en büyük 15 bankasının, poliçe sayısı açısından en büyük 15 sigorta firmasının yayınlamış oldukları sürdürülebilirlik raporlarını hem yapılan sürdürülebilirlik uygulamaları hem de raporlama kalitesi açısından değerlendirmiştir. ÖW/future-ranking firmaların sürdürülebilirlik uygulamalarını firma profili, vizyon strateji ve yönetim, hedef ve program, çalışan hakları, üretimin çevre üzerinde etkisi, ürün sorumluluğu, tedarik zinciri sorumluluğu ve toplum olmak üzere 8 ana başlık altında, raporların kalitesini de güvenilirlik, kapsam, karşılaştırılabilirlik ve iletişim kalitesi açısından değerlendirmektedir. GRI 1999'dan günümüze tüm dünyadan firmaların yayınlamış oldukları sürdürülebilirlik raporlarını değerlendirmektedir. Veri setinde firmanın yayınlamış olduğu raporun hangi GRI standartlarına uyum sağladığı, aldığı puan ve puanın kimin tarafından verildiği bilgileri yer almaktadır. GRI yıllar içinde raporlama ana hatlarını güncellemiştir ve G1, G2, G3, G3.1 ve G4 olmak üzere farklı sürümler sunmuştur. 1999 ve 2000 yıllarında sadece G1 rapor standartlarına uygun raporlama gerçekleştirilmiştir. 2001 yılında G2 rapor standartları geliştirilmiştir. 2006 yılında G3 rapor standartları geliştirilmiştir. 2009 yılında G3.1 rapor standartları geliştirilmiştir. 2013 yılından sonra G3 ve G3.1 rapor çeşitlerine ek olarak G4 rapor standartları geliştirilmiştir. Firma raporlarına sırası ile A+, A, B+, B, C+, C notları verilmektedir. Raporları GRI veya üçüncü taraflar değerlendirmektedir. Ayrıca bazı firmalar

raporlarının GRI standartları ile uyumunu kendileri ilan etmektedirler. 1999 yılında 11 firmanın raporu değerlendirilmiş iken 2013 yılında bu sayı 3561'e ulaşmıştır.

Dow Jones Sustainability Index, Dow Jones Global Index'de⁴ yer alan 2,500 firmanın ekonomik, çevresel ve sosyal açıdan değerlendirilmesi sonucu saptanan sürdürülebilirlik odaklı firmaların finansal performansını izleyen küresel bir endekstir. 1999 yılından beri her yıl 23 ülkeden 300'ün üstünde firma DJ SI' de yer almıştır.

BIST Sürdürülebilirlik Endeksi, 2015 yılında BIST 30'da yer alan başka bir deyişle 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 performansları yüksek olan 15 şirketin saptanması ile oluşturulmuştur. 2018 yılına gelindiğinde kapsamı genişletilmiş BIST 50'de yer alan ve gönüllü firmalardan oluşan 71 firma değerlendirilmeye tabi tutulmuş ve 50 firma BIST Sürdürülebilirlik endeksinde yer almaya hak kazanmışlardır.

Tablo 1'de görüleceği üzere Türk firmaların Thomson Reuters, CSRHUB ve GRI veri tabanlarında seyrek olarak yer almaları, KLD tarafından ise hiç puanlanmamış olmaları Türkiye özelinde bir sürdürülebilirlik endeksi oluşturulması ihtiyacına işaret etmektedir. İkincil kaynaklara başvurularak yapılan çalışmaların örneklem büyüklüğü kısıtlı olacağı için tüm Türkiye'de faaliyet gösteren firmalarının değerlendirilebileceği bir sürdürülebilirlik endeksi oluşturulması hedeflenmiştir.

Tablo 1. Sürdürülebilirlik ile ilgili veri setleri

Veri Seti	Veri Setine Erişim	Sürdürülebilirlik Ölçüsü	Zaman Süreci	Coğrafya	Örneklem Adedi	Türk Firmaların Adedi
CSRHUB	Açık kaynak	0-100	Kesitsel	Global	6065	42
Thomson Reuters ESG Index	Üyelik gereklidir	0-100	Panel (2007-2017)	Global	6279	26
MSCI KLD	Üyelik gereklidir		Panel (1991-2017)	ABD	4613	0
ÖW/future-ranking	Açık kaynak	0-100	Panel-iki yılda bir (1994-2017)	Almanya	150	0
GRI	Açık kaynak	A+, A, B+, B, C+, C	Panel (1999-2017)	Global	3561	15
DJ SI	Açık kaynak	0 ve ya 1	Panel (1999-2017)	Global	300	0
DJ SI Emerging Markets	Açık kaynak	0 veya 1	Panel (2013-2017)	Gelişen pazarlar	100	2
BIST SE	Açık kaynak	0 veya 1	Panel	Türkiye	50	50

Bu doğrultuda DJ SI, BIST SE, CSRHUB, MSCI KLD ve GRI veri tabanlarının notlandırma metodolojileri incelenmiştir. DJ SI ve BIST SE için sürdürülebilirlik, endekste yer alma veya almama şeklinde tanımlanmıştır. CSRHUB ve MSCI KLD firmaları farklı kategoriler için değerlendirmektedir. CSRHUB hem toplam sürdürülebilirlik puanı hem de alt başlıklar için puan hesaplamaktadır. MSCI KLD ise toplam sürdürülebilirlik puanını hesaplamamaktadır ancak araştırmacılar kategorilere uygun gördükleri ağırlıkları vererek toplam puan oluşturabilmektedirler. GRI ise firmanın sürdürülebilirlik performansını değil raporlama performansını ölçmektedir. Ancak raporlama performansı ile sürdürülebilirlik performansının ilintili olacağı kabul edilebilir ve raporlama notu sürdürülebilirlik performansı için temsili değişken olarak kullanılabilir.

Ekonometrik analizlerde sürdürülebilirliğin finansal performanstaki varyasyonun daha büyük bir kısmını açıklayabilmesi için sürekli bir değişken ile ifade edilmesi kukla değişken ile ifade edilmesine tercih edilir. Bu sebep ile sürdürülebilirliği puan ile ifade edebileceğimiz iki farklı endeks oluşturulmuştur. Birinci endeks için CSRHUB ve MSCI KLD'nin yöntemleri daha detaylı olarak incelenmiş ve benzer bir bileşik endeks oluşturulmuştur. İkinci endeks ise firmaların kamuya açık raporlarını değerlendiren bir endekstir. Bu anlamda GRI'nin yöntemine benzemektedir, ancak GRI gibi raporlama ana hatlarına uyumu ölçmek yerine firmaların yayınladıkları raporların içeriklerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Öncelikle bileşik endeksi oluşturabilmek için CSRHUB ve KLD MSCI veri tabanlarının metodolojileri, avantajları ve dezavantajları kısaca özetlenmiştir. CSRHUB firmaları 12 farklı kategoride incelemektedir. Bu 12 kategori 4 alt başlık altında gruplandırılmıştır. Toplum alt başlığı toplumsal kalkınma ve kurumsal sosyal sorumluluk, ürün, insan hakları ve tedarik zinciri konularını incelemektedir. Yönetişim alt başlığı altında yönetim kurulu, liderlik etiği ve şeffaflık ile raporlama incelenmektedir. Çalışan alt başlığı altında ödenek ve yan yardımlar, çeşitlilik ve çalışan hakları, eğitim, sağlık ve güvenlik uygulamaları incelenmektedir. Çevre alt başlığı altında ise enerji ve iklim değişikliği, çevre politikaları ve raporlama ile kaynak yönetimi uygulamaları incelenmektedir. CSRHUB 443 farklı veri kaynağını tarayarak birden fazla veri kaynağında yer bulan firmaları değerlendirmeye almaktadır. Farklı kaynaklardan edinilen bilgiler doğrultusunda firmalar değerlendirilmekte ve her kategori için 0 ile 100 arası bir puan atanmaktadır. Bilginin alındığı kaynağın güvenilirliği ve bilginin değerine bağlı olarak 12 kategori puanı ağırlıklandırılarak toplum, yönetim, çalışan ve çevre puanına dönüştürülür. 4 alt başlığın ortalaması alınarak toplam sürdürülebilirlik puanı hesaplanır. CSRHUB'ın ağırlıklandırma metodolojisi kamuya açık bir bilgi olmadığı için notlandırma yöntemlerini birebir uygulamak mümkün değildir.

MSCI KLD firmaları 7 alt başlıkta incelemiştir. Her alt başlık için farklı sayıda güçlü yan ve zayıf yan saptanmıştır. Toplum alt başlığı için 8 güçlü yan, 4 zayıf yan, yönetim alt başlığı

için 10 güçlü yan, 8 zayıf yan, çeşitlilik için 12 güçlü yan, 2 zayıf yan, çalışan hakları için 12 güçlü yan, 8 zayıf yan, çevre alt başlığı için 10 güçlü yan, 9 zayıf yan, insan hakları için 4 güçlü yan, 6 zayıf yan ve ürün için 12 güçlü yan, 5 zayıf yan saptanmıştır. Örneğin toplum alt başlığı için güçlü yan olarak kurumsal sosyal sorumluluk projeleri değerlendirilirken zayıf yan için vergi ihtilafları değerlendirilmiştir. Yönetişim için güçlü yan olarak etik değerler, politik ve finansal istikrar değerlendirilirken, zayıf yan için yolsuzluk ve rüşvet, politik ve finansal istikrarsızlık değerlendirilmiştir. Çeşitlilik için cinsiyet, yaş ve ırk çeşitliliği, engelli istihdamı değerlendirilmiştir. Çalışan hakları için güçlü yan olarak sendikalaşma, çalışan sağlığı ve güvenliği, tedarik zinciri, insan kaynakları planlama ve kariyer gelişimi değerlendirilirken, zayıf yan olarak çocuk işçi istihdamı, içten çıkarılmalar değerlendirilmiştir. Çevre alt başlığı için atık yönetimi, hammadde tedariki, su yönetimi, yönetmeliklere uyum değerlendirilirken, zayıf yan için toksik atıklar, iklim değişikliği, emisyon oranları değerlendirilmiştir. İnsan hakları için çalışan haklarına uyum, ifade özgürlüğü değerlendirilmiştir. MSCI KLD veri setinde her kıstasa verilen önem belirlenmediği için alt başlık puanlarının nasıl oluşturulacağı belirsizdir. Aynı şekilde alt başlıklara verilen önem belirlenmediği için toplam puanın nasıl oluşturulacağı da belirsizdir. Bu durum araştırmacılara kriterlere verilecek önemi kendi tecrübe ve yargıları ile oluşturma özgürlüğünü sağlasa da araştırmacıların benzer araştırma sorularına aynı veri setini kullanarak farklı yanıtlar bulmalarına da yol açmaktadır.

CSR, MSCI KLD, Thomson Reuters, ÖW/future-ranking, DJ ve BIST metodolojilerini incelediğimizde -hepsinin aynı alt başlıkları ölçtüklerini- sonrasında ham veriyi farklı metotlar ile gruplayıp, ağırlıklandırdıklarını görüyoruz.

Thomson Reuters 3 ana başlık altında -Toplum, Çevre ve Yönetişim- topluyor ve firmaları sıralayıp yüzdelik dilimlerine göre puan verilmektedir. ÖW/future-ranking firmaların raporlarını 8 ana başlık altında -Yönetişim (3 alt başlık), Çalışan, Üretimin Çevreye etkisi, Ürün sorumluluğu, Tedarik Zinciri sorumluluğu ve Toplum- değerlendirip ve firmaları sıralayıp yüzdelik dilimlerine göre puan vermektedir. CSRHub, MSCI KLD, Thomson Reuters, ÖW/future-ranking, DJ ve BIST tarafından dikkate alınan kriterler benzer olmak ile beraber farklı şekilde gruplandırılmıştır. Bunun sebebi bir kriterin farklı gruplara uyum sağlayabilmesidir. Örneğin tedarik zinciri CSRHUB tarafından toplum altında değerlendirilirken MSCI KLD tarafından çalışan hakları altında değerlendirilmiştir. Dikkat edilmesi gereken husus örtüşen kriterin mükerrer değerlendirilmemesidir. Çalışmamızda bileşik sürdürülebilirlik endeksini oluştururken her veri setinde de yer alan kriterlere ek olarak Türkiye'deki iş çevresinin gereksinimlerini dikkate alınmıştır.

2.1. Sürdürülebilirlik Ölçeğini Oluşturan Bileşenler

Çalışmamızda sürdürülebilirlik endeksini oluştururken her iki veri setinde de yer alan kıstaslara ek olarak Türkiye'deki iş çevresinin gereksinimleri de dikkate alınmıştır. Kriterler saptandıktan sonra gruplamalar yapılırken öncelikle sürdürülebilirliğin üç yapı taşı olan çevre, insan ve kar faktörleri dikkate alınmıştır. Ayrıca gruplamalar işletme alanındaki bilimsel alt dallar ve firmalardaki fonksiyonel bölümler göz önüne alınarak gerçekleştirilmiştir. Böylece hem akademik çevre hem de iş dünyasının faydalanabileceği bir endeks oluşturulması amaçlanmıştır. Proje ekibinin katılımı ile gerçekleştirilen beyin fırtınasının sonucunda sürdürülebilirlik endeksinin bileşenleri Çevre, Çalışan Hakları, İnsan Hakları, Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Kurumsal Yönetişim ile Ürün ve Tedarik Zinciri olarak saptanmış ve sürdürülebilirlik endeks değeri oluşturulmuştur. Çevre ve Ürün ve Tedarik Zinciri alt başlıkları firmaların operasyonel bir bakış açısı ile değerlendirilmesine imkân verirken, Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Kurumsal Yönetişim alt başlıkları örgüt kuramı, örgütsel davranış gibi alanlar ile ilişkilidir. Çalışan Hakları ve İnsan Hakları ise insan kaynakları yönetimini ilgilendirmektedir.

Tablo 3'de yer alan alt bileşenler ile ilgili bilgiye ulaşılabildiğinde 1 puan, aksi takdirde 0 puan verilmiştir. Örneğin firmaları çevre konusunda değerlendirirken, firmanın kurumsal web sayfasında çevreye dair bir link bulunuyorsa 1 puan bulunmuyorsa 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda çevre yönetim sistemine uygunluk belgesine (ISO 14001 ve muadilleri) sahip olduğu ibaresi var ise 1 yok ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda Enerji Yönetim Sistemine Uygunluk Belgesi'ne (ISO 50001⁵ ve muadilleri) sahip olduğu ibaresi var ise 1 yok ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda Sera Gazı Emisyonlarının Azaltılması Uzaklaştırılması Hesaplanması Doğrulaması Yönetim Sistemi'ne uygunluk belgesine (ISO 14064⁶ ve muadilleri) sahip olduğu ibaresi var ise 1 yok ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda çevre ihlali sebebi ile dava açılmamıştır ibaresi var ise veya açılan davalardan bahsediliyorsa 1 yok ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda emisyon yönetimine değinilmiş ise 1 değinilmemiş ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda biyoçeşitlilikten bahsediliyorsa 1 değinilmemiş ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda su yönetimine değinilmiş ise 1 değinilmemiş ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda atık yönetimine değinilmiş ise 1 değinilmemiş ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda firmanın yeşil bina sertifikasyonu olduğu bildirilmiş ise 1 bildirilmemiş ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda çevre yönetiminden sorumlu bir yöneticinin olup olmadığına değinilmiş ise 1 değinilmemiş ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda çevre yönetiminden sorumlu bir yöneticinin yönetim kurulu üyesi olup olmadığına değinilmiş ise 1

değinilmemiş ise 0 puan verilmiştir. Bu alt başlık puanları toplanarak Çevre Puanı oluşturulmuştur.

Çalışan hakları, iş güvenliği ve çalışma koşulları olmak üzere iki alt başlık altında incelenmiştir. Firmanın kurumsal web sayfasında iş güvenliğine dair bir link var ise 1 puan yok ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemine uygunluk belgesine (OHSAS 18001⁷, ISO 18001⁸ ve muadilleri) sahip olduğu ibaresi var ise 1 yok ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda “iş güvenliği ihlali sebebi ile dava açılmamıştır” ibaresi var ise, açılan davalar bildirilmiş ise 1 yok ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda iş kazası olmadığına veya olan kazaların adedine değinilmiş ise 1 değinilmemiş ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda ölümlü iş kazası olmadığına veya olan ölümlü iş kazası adedine değinilmiş ise 1 değinilmemiş ise 0 puan verilmiştir. Çalışan haklarının çalışma koşulu ayağında firmanın yayınlamış olduğu raporlarda personel değişim oranına, yarı zamanlı çalışan oranına, toplu pazarlık ve sendikalaşma özgürlüğüne, kariyer planlaması yapıp yapılmadığına, işe devamsızlık toplam gün sayısına ve toplam grev günü sayısına değinilip değinilmediği değerlendirilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda şikâyet mekanizmasının işleyişine değinilmiş ise 1 değinilmemiş ise 0 puan verilmiştir. İş güvenliği ve çalışma koşulları altında yer alan tüm başlık puanları toplanarak Çalışan Hakları puanı oluşturulmuştur.

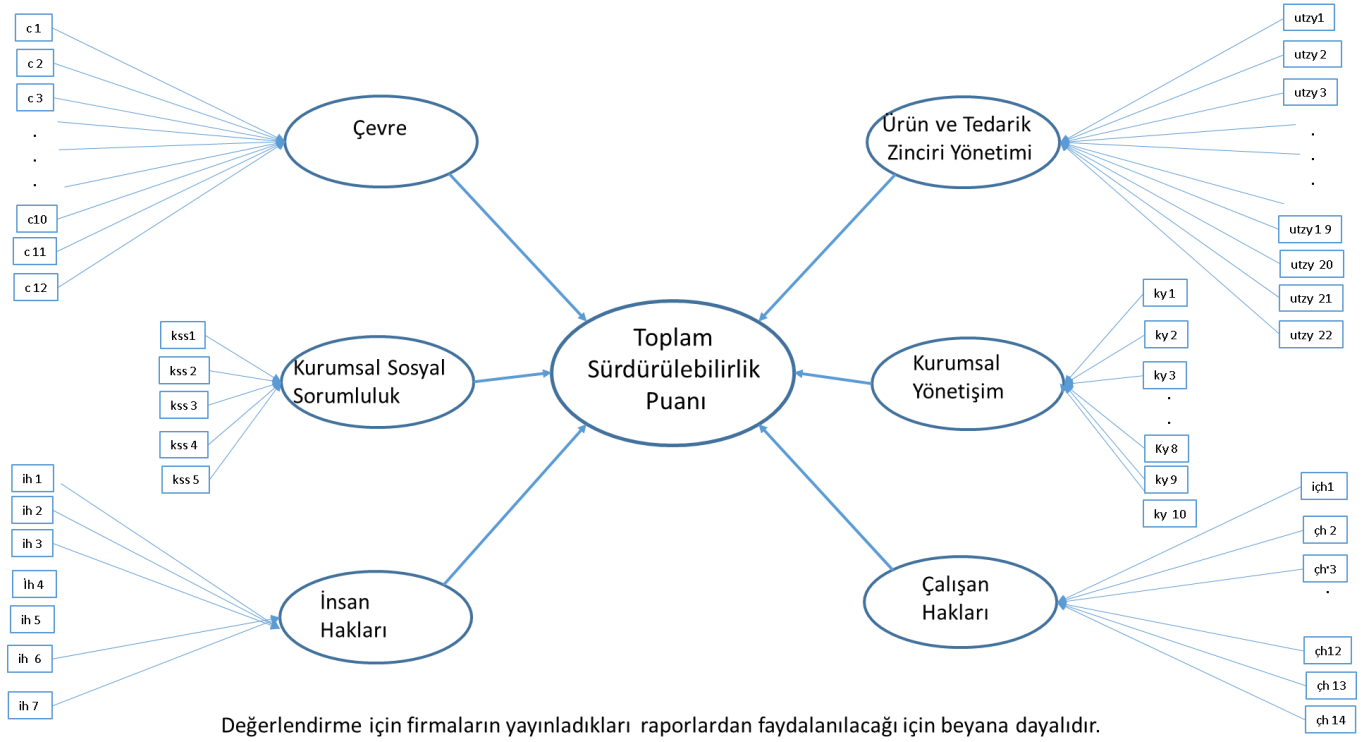
Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda çocuk işgücü kullanılmamaktadır ibaresi var ise 1 yok ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda cinsiyet ayrımcılığı yapılmadığına değinilmiş ve/veya kadın çalışan, orta ve üst kademe kadın yönetici oranı bildirilmiş ise 1 aksi takdirde 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda yaş ayrımcılığı yapılmadığına değinilmiş ve/veya 50 yaş üstü çalışan oranı bildirilmiş ise 1 aksi takdirde 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda engellilik durumuna göre ayrımcılık yapılmadığına değinilmiş ve/veya engelli çalışan oranı bildirilmiş ise 1 aksi takdirde 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda ilgili uluslararası standartların prensiplerine uyulduğu ibaresi var ise 1, yok ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda insan hakları ihlali sebebi ile dava açılmamıştır ibaresi var ise veya açılan davalar bildirilmiş ise 1 yok ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda aile yardımı ve esnek çalışma konularına değinilmiş ise 1 aksi takdirde 0 puan verilmiştir. Bu alt başlık puanları toplanarak İnsan Hakları puanı oluşturulmuştur.

Firmanın kurumsal web sayfasında kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) linki var ise 1 puan yok ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda KSS yönetim sistemine uygunluk belgesine (ISO 26000⁹ ve muadilleri) sahip olduğu ibaresi var ise 1 yok ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda sosyal sorumluluk projeleri için ayrılmış

olan bütçe, sosyal sorumluluk projelerinin adedi ve üniversite, sivil toplum örgütleri ve araştırma enstitüleri ile yapılan iş birliklerine değinilip değinilmediği değerlendirilmiştir. Bu alt başlık puanları toplanarak KSS puanı oluşturulmuştur.

Firmanın kurumsal web sayfasında yönetim linki var ise 1 puan yok ise 0 puan verilmiştir. Kurumsal Yönetişim puanını oluşturmak için firmaların vizyon ve misyon bildirisi incelenmiştir. Eğer firmanın vizyon bildirisinde sürdürülebilirlik ile ilgili bir ifade yer almakta ise 1 yer almamakta ise 0 puan verilmiştir. Eğer firmanın misyon bildirisinde sürdürülebilirlik ile ilgili bir ifade yer almakta ise 1 yer almamakta ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda etik değerlere değinilmiş ise 1 değinilmemiş ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda risk yönetimine yer verilmiş ise 1 aksi takdirde 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda yolsuzluk ve rüşveti önleyici uygulamalara değinilmiş ise 1 değinilmemiş ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda icra kurulu başkanı (CEO) ve yönetim kurulu başkanının aynı kişi olup olmadığı incelenmiştir. Aynı kişi olmadığı saptanmış ise 1 puan verilmiştir. Bu alt başlık puanları toplanarak Kurumsal Yönetişim puanı oluşturulmuştur.

Ürün ve Tedarik Zinciri Yönetimi ürün tasarımı, tedarik süreci, üretim süreci, nihai tüketici ve ürün hayat çevrimi sonu olmak üzere beş alt başlık altında incelenmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda ürün tasarımında yenilikçi, ARGE çalışmalarına ve ürünlerin modüleritelerine verilen öneme değinilip değinilmediği değerlendirilmiştir. Tedarik süreci için firmanın yayınlamış olduğu raporlarda etik satın almaya ve tedarikçiler ile mutabık kalınan iş yürütme ahlakına değinilip değinilmediği değerlendirilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda tedarik edilen parçaların üretiminde kullanılan geri dönüştürülmüş ve yeni malzeme oranına değinilmiş ise 1 değinilmemiş ise 0 puan verilmiştir. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda üretim sürecinde atık, enerji, emisyon ve su yönetimine değinilip değinilmediği değerlendirilmiştir. Nihai tüketici için firmanın yayınlamış olduğu raporlarda ürünün enerji verimliliğine ve emisyon değerlerine bakılmıştır. Firmanın yayınlamış olduğu raporlarda Kalite yönetim sistemine uygunluk belgesine (ISO 9001¹⁰ ve muadilleri) sahip olduğu ibaresi var ise 1 yok ise 0 puan verilmiştir. Ayrıca tüketicinin korunmasına ve tüketici hakları ihlal davalarına değinilip değinilmediği değerlendirilmiştir. Firmaların yayınlamış olduğu raporlarda ürün hayat çevrimi sonu yapılan işlemlere değinilip değinilmediği değerlendirilmiştir. Bu işlemler geri dönüşüm, tekrar üretim ve tekrar kullanım altında gruplanmıştır. Ürün tasarımı, tedarik süreci, üretim süreci, nihai tüketici ve ürün hayat çevrimi sonu alt başlıklarına verilen puanlar toplanarak Ürün ve Tedarik Zinciri Yönetimi puanı oluşturulmuştur. Sürdürülebilirlik puanı Çevre, Çalışan Hakları, İnsan hakları, Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Kurumsal Yönetişim ve Ürün ve Tedarik Zinciri Yönetimi puanları toplanarak elde edilmiştir. Tablo 3’de sürdürülebilirlik endeksinin bileşenleri özetlenmiştir.



Şekil 1. Sürdürülebilirlik Ölçeğinin Bileşenleri

Tablo 3. Sürdürülebilirlik Ölçeğinin bileşenleri

1. Çevre	
ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemleri ISO 50000 Enerji Yönetim Sistemleri Açılmış olan dava adedi Emisyon Yönetimi (CO ₂ , Sera Gazları) Biyolojik çeşitlilik Su Yönetimi Atık Yönetimi Enerji Yönetimi Yeşil Bina Sertifikasyonu (LEED, BREEAM, DGNB) Çevreden sorumlu yönetici Çevren sorumlu yöneticinin yönetim kurulu üyeliği	
2. Çalışan hakları	
2.1. İş Güvenliği	İş güvenliği eğitimleri OHS 18001 İş güvenliği sertifikasyonu ISO 45001 İş güvenliği ve sağlığı sertifikasyonu Açılmış olan dava adedi Kaza adedi Ölümlü kaza adedi Kaza başına düşen kayıp iş günü sayısı
2.2. Çalışma Koşulları	Personel devir hızı Yarı zamanlı çalışan oranı Toplu pazarlık ve sendikalaşma özgürlüğü Yetenek yönetimi/ kariyer planlama İşe devamsızlık Şikâyet yönetim sistemi Grev günü sayısı
3. İnsan Hakları	
Çocuk işgücü/ zorla çalıştırma Cinsiyet ayrımcılığı/çeşitliliği (kadın çalışan oranı) Yaş ayrımcılığı/ çeşitliliği (50 yaş ve üstü çalışan oranı) Engelli ayrımcılığı/engelli çalışan sayısının toplam çalışan sayısına oranı İlgili uluslararası standartlara uygunluk (UNDP gibi) Açılmış olan dava adedi	
4. Kurumsal Sosyal Sorumluluk	
ISO 26000 Sosyal sorumluluk sertifikasyonu Sosyal sorumluluk projeleri için ayrılmış olan bütçe Sosyal sorumluluk projelerinin adedi Üniversite, sivil toplum örgütleri ve araştırma enstitüleri ile yapılan iş birlikleri	
5. Kurumsal Yönetişim	
ISO 37000 Rüşvet önleyici yönetim sistemi sertifikasyonu Vizyon Misyon Etik değerler Risk yönetimi Yolsuzluk ve rüşveti önleyici uygulamalar İcra ve Yönetim Kurulu başkanlarının farklı kişiler olması	

Tablo 2. (Devamı) Sürdürülebilirlik Endeksinin Bileşenleri

6. Ürün ve Tedarik Zinciri Yönetimi	
6.1. Ürün Tasarımı	Yenilikçi ARGE uygulamaları Modülerite için tasarım
6.2. Tedarik Süreci	Etik Satın alma/ Adil Ticaret Tedarikçiler ile mutabık kalınan iş yürütme ahlakı Geri dönüştürülmüş ve yeni malzeme oranı
6.3. Üretim Süreci	Atık Yönetimi Su yönetimi Enerji Verimliliği Emisyon Yönetimi
6.4. Nihai Tüketici	ISO9001 Enerji Verimliliği Emisyon Kontrolü Tüketicinin Korunması Tüketici Hakları İhlali dava adedi
6.5. Ürün Hayat Çevrimi Sonu	Geri dönüştürülebilir Tekrar üretilebilir Tekrar kullanılabilir

2.2. Önerilen Ölçeğin Geçerliliğinin Değerlendirilmesi

Bir ölçeğin geçerli olması için, içsel geçerlilik ve dışsal geçerlilik koşullarını sağlaması gerekmektedir. İçsel geçerlilik değerlendiriciler arasındaki uyum ile ölçülür ve ölçeğin tutarlılığını ortaya koyar. Dışsal geçerlilik ise önerilen ölçeğin aynı yapıyı ölçen farklı endeksler ile örtüşmesi değerlendirilerek genellenebilir olup olmadığı saptanır. CSR, MSCI KLD ve Thomson Reuters tarafından değerlendirilmiş 30 yabancı firma rassal bir şekilde seçilmiştir ve firmaların raporları iki bağımsız değerlendirici tarafından önerilen ölçek ile değerlendirilmiştir.

Krippendorff alfa değeri iki veya ikiden fazla gözlemci, kodlayıcı, değerlendirici veya notlandırıcı arasındaki mutabakatı ölçmek için geliştirilmiş bir katsayıdır. Krippendorff alfa 0 ve 1 arasında değerler alabilir. Eğer gözlemciler %100 mutabık olurlarsa $\alpha=1$ 'dir. Eğer değerlendiricilerin gözlemlere atadıkları değerler hiç örtüşmüyor ise $\alpha=0$ değeri alır. Krippendorff alfa değerinin 0,6 ile 0,8 arasında olması tavsiye edilmektedir¹¹. Sürdürülebilirlik endeksi için Krippendorff alfa değeri 0,859 olarak hesaplanmıştır. Dışsal geçerliliği değerlendirmek için ölçeğin ortaya koyduğu Sürdürülebilirlik puanı ile CSR, MSCI KLD ve Thomson Reuters puanları için Spearman sıra korelasyon testi yapılmış ve korelasyon matrisi Tablo 3'de verilmiştir. Sürdürülebilirlik puanının CSR HUB dışında karşılaştırılan tüm endeksler ile kuvvetli bir korelasyonu olduğu gözlemlenmektedir. Sürdürülebilirlik puanı ile CSR HUB puanı arasında ılımlı korelasyon vardır. Ancak bu gözlemin CSRHUB kaynaklı

oluğu düşünebiliriz çünkü CSRHUB ile MSCI KLD ile de ılımlı korelasyonu vardır. Gerek Krippendorff alfa değeri gerek Sperman sıra korelasyon katsayılarının değeri Türkiye özelinde geliştirilen ölçeğin tutarlı ve genellenebilir olduğunu destekler niteliktedirler.

Tablo 3. Önerilen Ölçü ile Diğer Endeksler Arasındaki Spearman Korelasyonları

1. Değerlendirici				
	Sürdürülebilirlik Puanı	MSCI KLD puanı	CSRHUB puanı	Thomson Reuters ESG puanı
Sürdürülebilirlik Puanı	1			
MSCI KLD puanı	0.6455	1		
CSRHUB puanı	0.447	0.5589	1	
Thomson Reuters ESG puanı	0.7975	0.7092	0.7942	1
2. değerlendirici				
	Sürdürülebilirlik Puanı	MSCI KLD puanı	CSRHUB puanı	Thomson Reuters ESG puanı
Sürdürülebilirlik Endeksi	1			
MSCI KLD puanı	0.6549	1		
CSRHUB puanı	0.5653	0.5589	1	
Thomson Reuters ESG puanı	0.7875	0.7092	0.7942	1

3.Sürdürülebilirlik Araştırması: Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi

BIST'e kote 26 Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi firması vardır. Türkiye Cumhuriyeti Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nın da yaralanmakta olduğu ITC Trade Map¹² veri setine göre 2017 yılında küresel Gıda imalatı verileri GTIP ve ülkelere göre derlenmiştir ve Türkiye'nin durumu ortaya konmuştur. Tablo 4' de yer alan ülkelerin Taş ve Toprağa Dayalı endüstrilerinin sürdürülebilirlik seviyelerini CSRHUB aracılığı ile kıyaslanmaktadır. 100 üzerinden Çin ortalaması 45,22 Japonya ortalaması 49,92,Tayvan ortalaması 45, Hong Kong 45, Hindistan ortalaması 56,57, ABD ortalaması 45,68, Meksika ortalaması 54, Fransa ortalaması 61,75, Almanya ortalaması 56, İtalya ortalaması 57 olarak hesaplanmıştır. Belçika, Hollanda, İspanya ve Polonya' dan firmalar veri setinde yer almakla birlikte kısmen puanlanmıştır. Türkiye ortalaması ise 60 olarak hesaplanmıştır. Ancak CSRHUB firmaların hangi uygulamalar ile söz konusu sürdürülebilirlik seviyelerine ulaştıkları bilgisini vermemektedir.

Tablo 4. Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi için Küresel İhracat Verileri

Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri		Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar	Cam Eşyalar
	GTIP 68	GTIP 07	GTIP 17
1	Çin	Çin	Çin
2	İtalya	Almanya	Almanya
3	Almanya	ABD	ABD
4	İspanya	İtalya	Fransa
5	ABD	Japonya	Japonya
6	Japonya	İspanya	Hong Kong
7	Hindistan	Hindistan	İtalya
8	Polonya	Polonya	Belçika
9	Meksika	Hollanda	Polonya
10	Türkiye	Türkiye	Tayvan
			Türkiye 18. sırada

26 Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi firmasının kamuya açık olan raporları derlenmiş ve Nvivo içerik analizi programı ile sürdürülebilirlik puanının bileşenlerine göre puanlanmıştır. 3 değerlendirci tarafından yapılan incelemeler sonucunda raporlarda Çalışan Hakları ana başlığı altında yarı zamanlı çalışan oranı ve grev günü sayısı, Kurumsal Sosyal Sorumluluk ana başlığı altında ISO 26000 Sosyal Sorumluluk sertifikasyonu, Kurumsal Yönetişim altında ISO 37000 rüşvet önleyici yönetim sistemi sertifikasyonu, Ürün ve tedarik zinciri yönetimi ana başlığı altında ürün hayat çevrimi sonu altında ise tekrar kullanılabilir alt başlıklarına değinilmediği gözlemlenmiştir. Öte yandan Kurumsal Yönetişim ana başlığına SPK kurumsal yönetim ilkelerine uyum, Ürün ve Tedarik Zinciri Yönetimi ana başlığına TUBİTAK projeleri ve patent sayıları, üniversite ve araştırma enstitüleri ile yapılan AR-GE işbirlikleri, ISO 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Akreditasyonu, üretim sırasında hammadde verimliliğinin gözetilmesi, lojistik, müşteri memnuniyeti ve şikâyet sistemi, ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi, ve Turquality Programı alt başlıkları eklenmesi uygun görülmüştür.

Güncellenmiş alt başlıklar ile firmalar puanlandığında Tablo 5'de de görülebileceği üzere Krippendorf alpha değerlerinin tüm alt başlıklar için tavsiye edilen değerlerde olduğu, içsel geçerlilik açısından sürdürülebilirlik puanı ile analizlere devam etmede bir sakınca olmadığı gözlemlenmiştir. Her firma için üç değerlendircinin vermiş olduğu puanların ortalaması alınmış ve ana başlıklar için ortalama puanlar atanmıştır.

Tablo 5. Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi için değerlendiriciler arasındaki uyum

	Krippendorff's alpha
Toplam Puan	0,708
Çalışan Hakları	0,61
Çevre	0,619
Sosyal Sorumluluk	0,661
Kurumsal Yönetişim	0,603
Ürün ve Tedarik Zinciri Yönetimi	0,672
İnsan Hakları	0,665

Çalışma kapsamında 26 firma sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmiştir. 19 firma Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri, 4 firma Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar, 3 firma Cam Eşya İmalatı alanında faaliyet göstermektedirler. Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri imalatı alanında faaliyet gösteren firmalarının ortalama sürdürülebilirlik puanı 46,68, Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar imalatı alanında faaliyet gösteren firmalarının ortalama sürdürülebilirlik puanı 29,42, Cam Eşya İmalatı firmalarının ortalama sürdürülebilirlik puanı 55,67 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca firmaların toplam gelir, net gelir, aktif karlılık, öz sermaye ve kaldıraç oranı gibi finansal verileri ve çalışan sayıları derlenmiş ve betimsel istatistikler Tablo 6'de verilmiştir.

Sürdürülebilirliğin aktif karlılık üzerinde önemli bir etken olduğu bilinmektedir. Ancak sadece bu ikili ilişkiye bakmak yanlış çıkarımlar yapmamıza neden olabilir. Aktif karlılığı etkileyen firma büyüklüğü -çalışan sayısı- üretim süreçlerinin farklı olması gibi etkiler de göz önüne alınmalıdır. Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri, Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar ve Cam Eşyaların İmalatı için yapısal farklılıklar sürdürülebilirlik uygulamalarında etkilemektedir. Bu sebep ile sürdürülebilirlik ve finansal performans ilişkisini alt sektör özelinde incelenmelidir.

Tablo 6. Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi için Betimsel İstatistikler

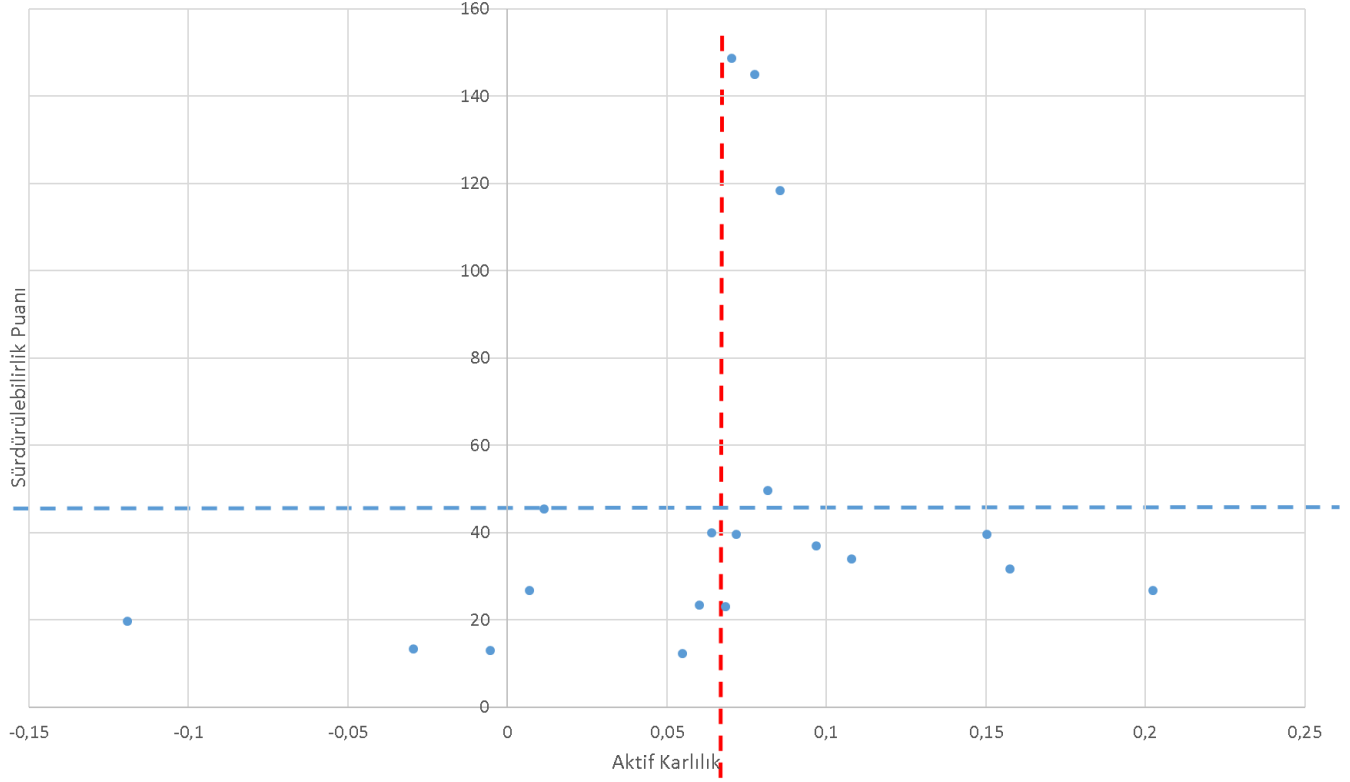
	Örneklem adedi	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri					
Toplam gelir (milyon TL)	19	533,557	443,562	34,710	1519
Net gelir (milyon TL)	19	59,598	67,643	-31,523	228,352
Çalışan sayısı (1000 kişi)	15	0,426	0,337	0,09	1,129
Aktif karlılık	19	0.064	0.072	-0.119	0.202
Öz sermaye karlılık oranı	17	0,105	0,110	-0,127	0,261
Kaldıraç oranı	16	0,429	0,172	0,188	0,710
Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar					
Toplam gelir (milyon TL)	4	240,755	172,715	3,664	383,579
Net gelir (milyon TL)	4	20,978	23,110	-1,236	47,941
Çalışan sayısı (1000 kişi)	4	1.053	1.100	0.013	2.181
Aktif karlılık	4	0,037	0,076	-0,058	0,114
Öz sermaye karlılık oranı	4	0,055	0,118	-0,103	0,168
Kaldıraç oranı	4	0,414	0,138	0,294	0,598
Cam Eşyalar					
Toplam gelir (milyon TL)	3	3952,56	6381,852	81,882	11318,5
Net gelir (milyon TL)	3	413,597	703,135	-2,612	1225,42
Çalışan sayısı (1000 kişi)	3	7,348	11,789	0,448	20,960
Aktif karlılık	3	0,028	0,049	-0,028	0,058
Öz sermaye karlılık oranı	3	0,047	0,087	-0,053	0,101
Kaldıraç oranı	3	0,437	0,044	0,387	0,464

3.1. Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerin İmalatı

Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerin İmalatı alt sektöründe 19 firma faaliyet göstermektedir. TÜİK Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistiklerinde (NACE Rev.2) yer alan ekonomik faaliyet ve büyüklük gruplarına göre 2017 yılında Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerin İmalatı sektörü 16901,1835 milyon TL ciro elde etmiştir. Çalışmaya konu olan Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerin İmalatı firmaların toplam cirosu 10137,585 milyon TL olarak hesaplanmıştır ve bu alt sektörün % 59,98'sine tekabül etmektedir.

Çalışmaya konu olan Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerin İmalatı alanında faaliyet gösteren firmalardan on beşi faaliyet raporu, üç firma kurumsal yönetim ilkeleri uyum raporu ve bir firma sürdürülebilirlik raporu yayınlamıştır. Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri sektörü için ortalama toplam gelir 533,5571 milyon TL, ortalama net gelir 59,598 milyon TL, ortalama çalışan sayısı 426 ve ortalama aktif karlılık % 6,39, ortalama sürdürülebilirlik puanı ise 46,68 olarak hesaplanmıştır.

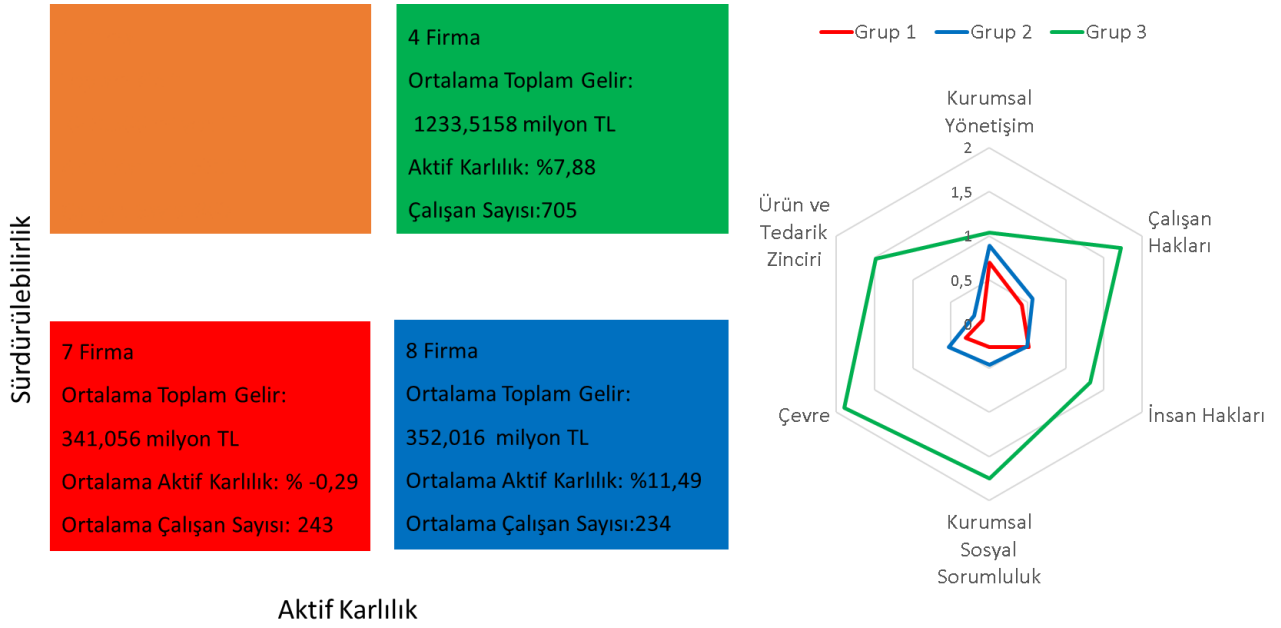
Aktif karlılık ve sürdürülebilirlik serpmeye diyagramında görüleceği üzere firmalar 3 gruba ayrılmaktalar: 1) Aktif karlılığı ve sürdürülebilirlik puanı sektör ortalamasının altında yer alanlar 2) aktif karlılığı sektör ortalamasının üstünde olup, sürdürülebilirlik puanı sektör ortalamasının altında olanlar 3) aktif karlılığı sektör ortalamasının üstünde olup, sürdürülebilirlik puanı sektör ortalamasının üstünde olanlar.



Şekil 2. Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri Sektörünün Sürdürülebilirlik puanı- Aktif Karlılık ilişkisi

Birinci grupta 7 firma yer almaktadır ve ortalama toplam gelirleri 341,056 milyon TL, ortalama çalışan sayısı 243 ve ortalama aktif karlılıkları % -0,29 olarak hesaplanmıştır. İkinci grupta yer alan 8 firmanın ortalama geliri 352,016 milyon TL, çalışan sayısı 234 kişi ve aktif karlılığı % 11,49 olarak hesaplanmıştır. Üçüncü grupta 4 firma yer almaktadır ve ortalama toplam gelirleri 1233,5158 milyon TL, ortalama çalışan sayısı 705 kişi ve ortalama aktif karlılığı %7,88 olarak hesaplanmıştır.

Bu firmaların hangi alanlarda sürdürülebilirlik uygulamalarını hayata geçirerek aktif karlılıklarını elde ettiklerini incelemek için sürdürülebilirlik alt başlık puanlarını kriter sayısına bölünerek normalize edilmiş ve her başlığın toplam sürdürülebilirlik puanına katkısı saptanmıştır.



Şekil 4. Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri Sektörü için Sürdürülebilirlik- Finansal Performans Matrisine göre sürdürülebilirlik uygulamalarının dağılımı

Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri sektörü için birinci grupta ve ikinci grupta olan firmaların iş sağlığı ve güvenliği ve iş sağlığı ve güvenliği eğitim konularına eğilmeleri gerektiği saptanmıştır. Sektör iş güvenliğini geliştirmek için kaza sayısı ve kayıp iş günü sayısı gibi metrikler takip edilmeli ve OHS180001 belgesi yaygınlaştırılmalıdır. Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri sektörü için birinci grupta ve ikinci grupta olan firmaların çalışma koşullarını iyileştirmek için yetenek yönetimi ve kariyer planlamaya eğilmeleri ve çalışan şikâyet sistemlerini hayata geçirmeleri gerekmektedir.

Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri sektörü su, enerji ve emisyon yönetimi konularında olumlu çalışmalarda bulunmaktadır. Sektörde 13 firma ISO140001 ve 10 firma ISO50000 belgelerine sahiptir. Ancak birinci grupta ve ikinci grupta olan firmaların biyoçeşitlilik konusunda daha duyarlı davranmaları gerekmektedir. Bu sebep ile çevreden sorumlu yöneticiler atanmalı ve yöneticilerin yönetim kurulu seviyesinde temsili yaygınlaştırılmalıdır.

İnsan hakları alanında sektör cinsiyet eşitliği konularında olumlu çalışmalarda bulunmaktadır. Cinsiyet eşitliğini yaş çeşitliliği ve engelli bireylerin eşitliği izlemektedir. Ancak sektörde 5 firma UN Global Compact imzacısıdır. Sektörün insan hakları yaklaşımının iyileştirilmesi için uluslararası standartlara uyum artırılmalıdır.

Kurumsal yönetim alanında Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri sektöründe 2 firma ISO 27000 ve 3 firma ISO 31000 belgelerine sahiptir. Sektör genel olarak etik kuralları konusunda daha şeffaf olmalıdır. Özellikle grup 1 de ki firmalar misyon ve vizyonlarını tanımlamalı ve iş yapış şekillerini bu doğrultuda şekillendirmelidirler.

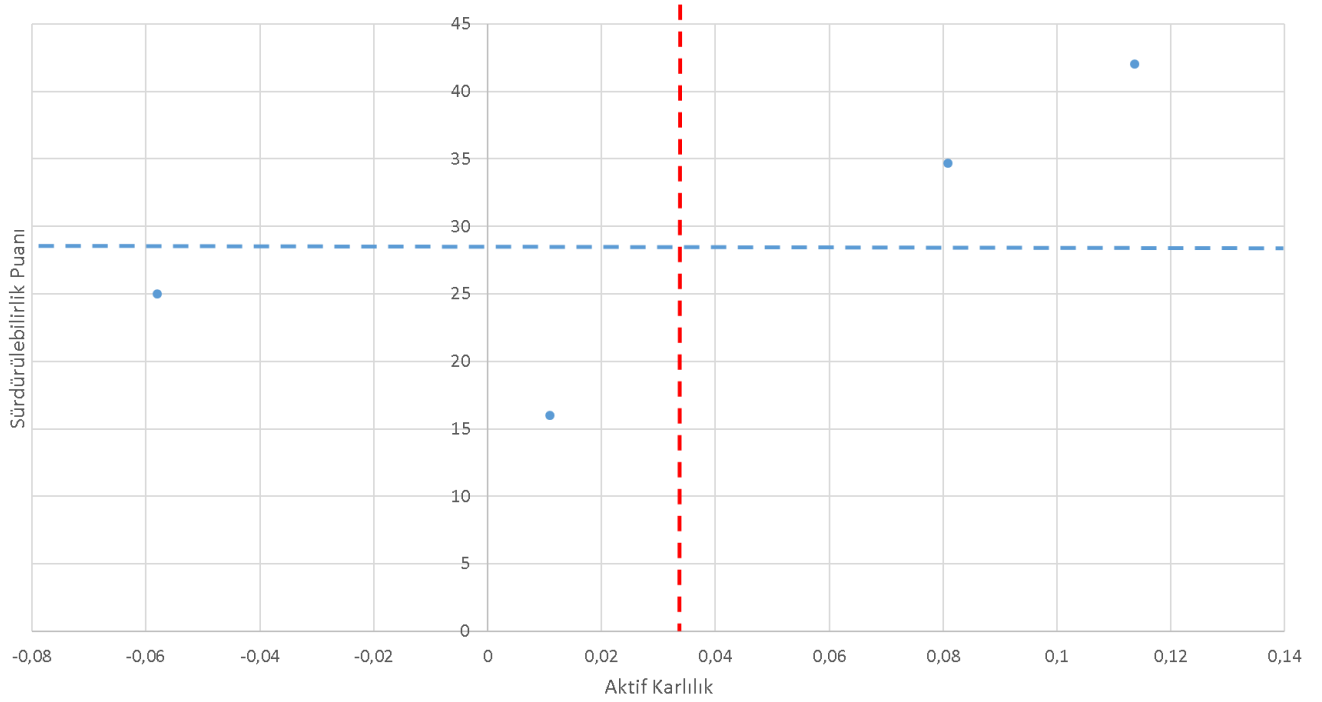
Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri sektörünü müşteri memnuniyeti açısından incelediğimizde 11 firma ISO 90001 ve 2 firma ISO 100002 belgesine sahip olduğu saptanmıştır. Sektör ürün tasarımı ve araştırma geliştirme açısından incelendiğinde grup 1 de ki firmaların hiç patentli ürünü olmadığı, grup 2 de ki firmaların patentli ürünleri olduğu, grup 3 teki firmaların ise birden fazla patentli ürünü olduğu saptanmıştır. Özellikle grup 1 deki firmaların araştırma ve geliştirme alanında kendilerini geliştirmeleri için üniversiteler ve araştırma merkezleri ile işbirliği yapmaları önerilmektedir. Tedarik aşamasında sektör tedarikçiler ile ilişkilerini iyileştirmelidir. Özellikle grup 1 ve grup 2 deki firmalar tedarikçiler ile etik satın alma ilkeleri ışığında anlaşmalar yapmalıdırlar. Sektör geri dönüştürülmüş hammadde kullanımı konusunda önemli adımlar atmıştır. Sektör üretim aşamasında emisyon, su ve enerji yönetimi açısından iyileştirmeler yapmıştır, ancak lojistik faaliyetlerini emisyon salınımı dikkate alınarak yeniden düzenlemelidir. Üretim sırasında hammadde verimliliği daha fazla gözetilmelidir. Hayat çevrimi sonunda ürünlerin toplanması ve ekonomik değerin geri kazanılması konusunda çalışmalar sektörde çok kısıtlıdır.

3.2. Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar

Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar sektöründe 4 firma faaliyet göstermektedir. TÜİK Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistiklerinde (NACE Rev.2) yer alan ekonomik faaliyet ve büyüklük gruplarına göre 2017 yılında Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar sektörü 3446,994 milyon TL ciro elde etmiştir. Çalışmaya konu olan Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyaların imalatı firmaların toplam cirosu 963,019 milyon TL olarak hesaplanmıştır ve bu alt sektörün % 27,94 'sına tekabül etmektedir

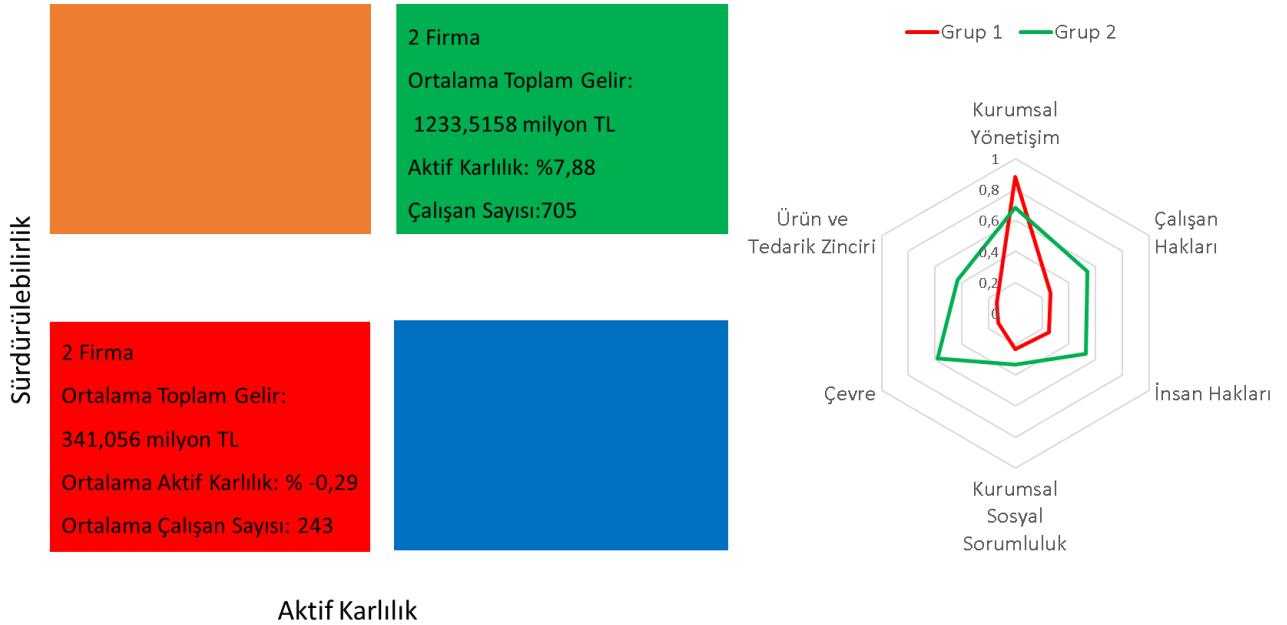
Çalışmaya konu olan Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyaların imalatı alanında faaliyet gösteren 4 firma da faaliyet raporu yayınlamıştır. Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşya sektörü için ortalama toplam gelir 240,755 milyon TL, ortalama net gelir 20,979 milyon TL, ortalama çalışan sayısı 1053 ve ortalama aktif karlılık %3,68, ortalama sürdürülebilirlik puanı ise 29.42 olarak hesaplanmıştır.

Aktif karlılık ve sürdürülebilirlik serpmeye diyagramında görüleceği üzere firmalar 2 gruba ayrılmaktalar: 1) Aktif karlılığı ve sürdürülebilirlik puanı sektör ortalamasının altında yer alanlar 2) Aktif karlılığı ve sürdürülebilirlik puanı sektör ortalamasının üstünde yer alanlar. Birinci grupta 2 firma yer almaktadır ve ortalama toplam gelirleri 113,2995 milyon TL, ortalama çalışan sayısı 112 ve ortalama aktif karlılıkları % -2.35 olarak hesaplanmıştır. İkinci grupta yer alan 2 firmanın ortalama gelirleri 368,21 milyon TL, ortalama çalışan sayısı 1994 kişi ve ortalama aktif karlılığı %29,42 olarak hesaplanmıştır.



Şekil 5. Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar Sektörünün Sürdürülebilirlik puanı- Aktif Karlılık ilişkisi

Bu firmaların hangi alanlarda sürdürülebilirlik uygulamalarını hayata geçirerek aktif karlılıklarını elde ettiklerini incelemek için sürdürülebilirlik alt başlık puanlarını kriter sayısına bölünerek normalize edilmiş ve her başlığın toplam sürdürülebilirlik puanına katkısı saptanmıştır.



Şekil 6. Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar Sektörü için Sürdürülebilirlik- Finansal Performans Matrisine göre sürdürülebilirlik uygulamalarının dağılımı

Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar sektörü için birinci grupta ve ikinci grupta olan firmaların iş sağlığı ve güvenliği ve iş sağlığı ve güvenliği eğitim konularına eğilmeleri gerektiği saptanmıştır. Sektör iş güvenliğini geliştirmek için kaza sayısı ve kayıp iş günü sayısı gibi metrikler takip edilmeli ve OHS180001belgesi yaygınlaştırılmalıdır. Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar sektörü için birinci grupta olan firmaların çalışma koşullarını iyileştirmek için yetenek yönetimi ve kariyer planlamaya eğilmeleri ve çalışan şikâyet sistemlerini hayata geçirmeleri gerekmektedir.

Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar sektöründe ikinci grupta yer alan firmalar su, enerji ve emisyon yönetimi konularında olumlu çalışmalarda bulunmaktadır. Bu gruptaki 2 firma da ISO140001 belgesine sahiptir, ancak ISO 500000 belgesi sektörde hiçbir firmada yoktur. Birinci grupta ve ikinci grupta olan firmaların biyoçeşitlilik konusunda daha duyarlı davranmaları gerekmektedir. Bu sebep ile çevreden sorumlu yöneticiler atanmalı ve yöneticilerin yönetim kurulu seviyesinde temsili yaygınlaştırılmalıdır.

İnsan hakları alanında sektör cinsiyet eşitliği konularında olumlu çalışmalarda bulunmaktadır. Cinsiyet eşitliği, yaş çeşitliliği ve engelli bireylerin eşitliği alanlarında grup 2 de bulunan firmaların grup 1 de bulunan firmalara göre daha fazla inisiyatif aldıkları gözlenmiştir. Ancak sektörde UN Global Compact imzacısı firma yoktur. Sektörün insan hakları yaklaşımının iyileştirilmesi için uluslararası standartlara uyumu artırılmalıdır.

Kurumsal yönetim alanında Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar sektöründe bir firma ISO 27000 belgelerine sahiptir. Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar sektörü diğer Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi firmalarından icra ve yönetim kurulu başkanlarının farklı olması açısından ayrılmaktadır. Grup 1 ve grup 2 de yer alan birer firmanın icra ve yönetim kurulu başkanları aynı kişidir. Kurumsallaşma açısından icra ve yönetim kurulu başkanlarının farklı kişiler olması tavsiye edilmektedir.

Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar sektörünü müşteri memnuniyeti açısından incelediğimizde 2 firmanın ISO 90001 belgesine sahip olduğu saptanmıştır. Sektör ürün tasarımı ve araştırma geliştirme açısından incelendiğinde firmaların patentli ürünleri olmadığı saptanmıştır. Özellikle grup 1 deki firmaların araştırma ve geliştirme alanında kendilerini geliştirmeleri için üniversiteler ve araştırma merkezleri ile işbirliği yapmaları önerilmektedir. Tedarik aşamasında sektör tedarikçiler ile ilişkilerini iyileştirmelidir. Özellikle firmalar tedarikçiler ile etik satın alma ilkeleri ışığında anlaşmalar yapmalıdırlar ve uzun vadeli ilişkiler kurmalıdırlar. Sektör geri dönüştürülmüş hammadde kullanımı konusunda çalışmalar yapmalıdır. Grup 2 de yer alan firmalar üretim aşamasında hammadde verimliliği,

emisyon, atık, su ve enerji yönetimi açısından iyileştirmeler yapmıştır. Grup 1 de yer alan firmalar bu konularda daha somut adımlar atmalıdırlar. Sektör lojistik faaliyetlerini emisyon salınımı dikkate alınarak yeniden düzenlemelidir. Hayat çevrimi sonunda ürünlerin toplanması ve ekonomik değerin geri kazanılması konusunda çalışmalar sektörde çok kısıtlıdır.

3.3. Cam Eşyaların İmalatı

Cam Eşyaların İmalatı alt sektöründe 3 firma faaliyet göstermektedir. TÜİK Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistiklerinde (NACE Rev.2) yer alan ekonomik faaliyet ve büyüklük gruplarına göre 2017 yılında Cam Eşyaların İmalatı sektöründe bazı GTİP'ler için cironun 80'den fazlasını bir firma tarafından oluşturulması nedeni ile gizli veri olduğu için bu sektörün toplam cirosu saptanamamıştır. Çalışmaya konu olan Diğer Gıda Maddelerinin İmalatı firmalarının toplam cirosu 11857.68 milyon TL olarak hesaplanmıştır ve sektörün önemli bir kısmına tekabül ettiği tahmin edilmektedir.

Çalışmaya konu Cam Eşyaların İmalatı alanında faaliyet gösteren firmalardan biri sürdürülebilirlik raporu, iki firma ise faaliyet raporu yayınlamıştır. Cam Eşya sektörü için ortalama toplam gelir 3952,56 milyon TL, ortalama net gelir 413,597 milyon TL, ortalama çalışan sayısı 7348 ve ortalama aktif karlılık %2.78, ortalama sürdürülebilirlik puanı ise 55,67 olarak hesaplanmıştır. Örnekleme sadece 3 adet firma olduğu için ve aktif karlılık ve sürdürülebilirlik serpmeye diyagramını oluşturan herhangi bir istatistiki birime ait bilginin o birimdeki toplam bilginin % 80'den fazlasını oluşturması nedeniyle analiz rapor edilmemiştir.

Cam Eşyaların İmalatı sektörü iş sağlığı ve güvenliği açısından diğer Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi firmalarına göre daha iyi durumdadır. Bu alt sektörde yer alan 3 firma da OHS180001belgesine sahiptir. Bu firmalar iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alanında çalışmalar yapmaktadırlar. İki firma kaza sayısı ve kayıp iş günü sayısı gibi metrikler takip etmekte ve kamuya açık raporlarında yer vermektedirler.

Cam Eşyaların İmalatı firmaları su, enerji ve emisyon yönetimi konularında olumlu çalışmalarda bulunmaktadır. Her firmada çevreden sorumlu yöneticiler atanmıştır. Bu sektörde faaliyet gösteren 3 firma da ISO140001 belgesine sahiptir, ancak ISO 500000 belgesi sektörde sadece iki firmada vardır. Atık yönetimi sadece 3. Grupta yer alan firmada tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu sebeple sektör enerji ve atık yönetimi konularına daha çok eğilmelidir.

İnsan hakları alanında sektör cinsiyet eşitliği konularında olumlu çalışmalarda bulunmaktadır. Cinsiyet eşitliği, yaş çeşitliliği ve engelli bireylerin eşitliği alanlarında en çok grup 3 de bulunan firmanın inisiyatif aldığı gözlenmiştir. Ancak sektörde sadece bir firma UN Global

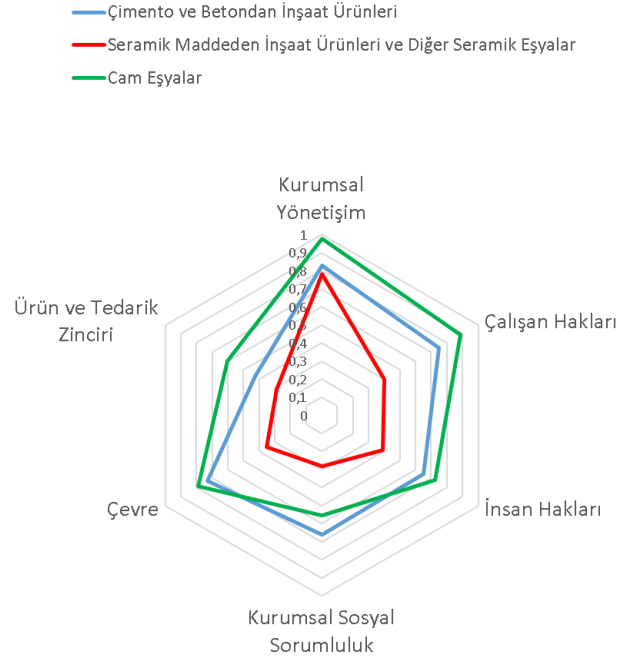
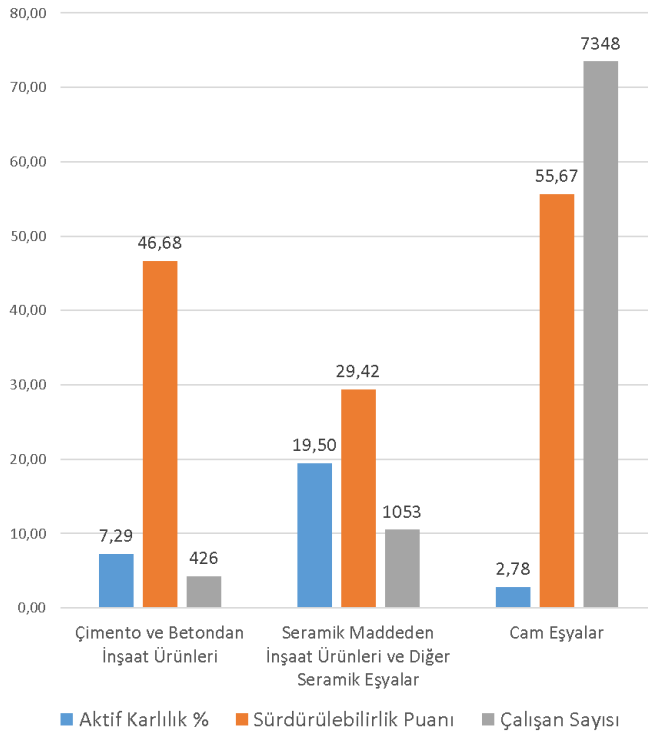
Compact imzacısıdır. Sektörün insan hakları yaklaşımının iyileştirilmesi için uluslararası standartlara uyumu artırılmalıdır.

Kurumsal yönetim alanında Cam Eşyaların İmalatı sektöründe bir firma ISO 27000 belgesine sahiptir. Sektörde yer alan her üç firmada da icra ve yönetim kurulu başkanları farklı kişilerdir. Firmaların misyon ve vizyonları tanımlanmış ve sektör genel olarak etik kuralları konusunda şeffaftır. Cam Eşyaların İmalatı kurumsal yönetim açısından diğer Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi firmalarına göre daha iyi durumdadır.

Cam Eşyaların İmalatı sektörünü müşteri memnuniyeti açısından incelediğimizde 3 firmanın ISO 90001 belgesine sahip olduğu saptanmıştır. Sektör ürün tasarımı ve araştırma geliştirme açısından incelendiğinde firmaların patentli ürünleri olmadığı saptanmıştır. Özellikle grup 2'deki firmanın araştırma ve geliştirme alanında kendisini geliştirmeleri için üniversiteler ve araştırma merkezleri ile işbirliği yapması önerilmektedir. Tedarik aşamasında sektör tedarikçileri ile ilişkilerini iyileştirmelidir. Sadece grup 3'de yer alan firma tedarikçileri ile iş ahlakı tüzüğü konusunda mutabakata varmıştır. Özellikle grup 1 ve 2'de yer alan firmalar tedarikçileri ile etik satın alma ilkeleri ışığında anlaşmalar yapmalıdırlar ve uzun vadeli ilişkiler kurmalıdırlar. Geri dönüştürülmüş hammadde kullanımı konusunda sadece grup 3'de yer alan firma çalışmalar yapmaktadır. Geri dönüştürülmüş hammadde kullanımı sektörde yaygınlaştırılmalıdır. Sektör genelinde üretim aşamasında hammadde verimliliği, emisyon, atık, su ve enerji yönetimi açısından iyileştirmeler yapılmıştır. Sektör lojistik faaliyetlerini emisyon salınımı dikkate alınarak yeniden düzenlemelidir. Hayat çevrimi sonunda ürünlerin toplanması ve ekonomik değerin geri kazanılması konusunda çalışmalar sektörde çok kısıtlıdır.

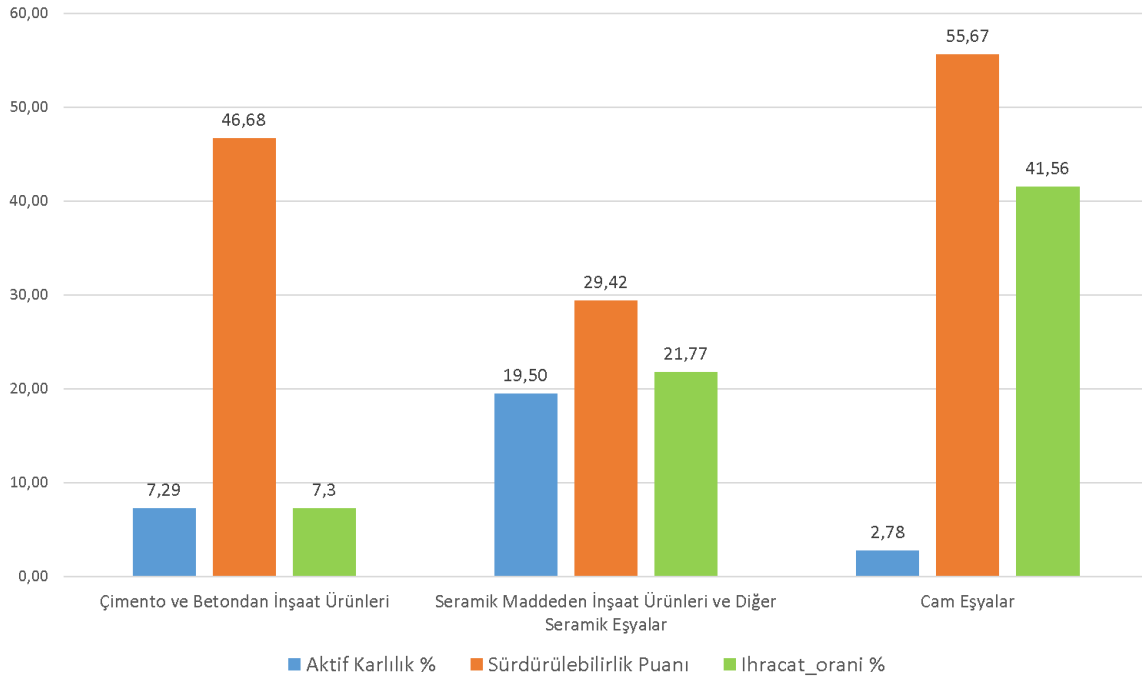
4. Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi için Bulguların Özetlenmesi

Bu çalışmada Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi için sürdürülebilirlik uygulamaları ve finansal performans arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerinin İmalatı, Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar Sektörü ve Cam Eşyaların İmalatı alt sektörlerini birbirleri ile kıyasladığımızda sürdürülebilirlik uygulamalarının nicelik ve ya nitelikleri ile finansal performans arasında nedensel bir ilişki saptanamamıştır.



Şekil 7. Sektörel bulguların özetlenmesi

Yurt dışı müşterilerinin yurt içi müşterilere göre çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik konusunda farkındalığın daha yüksek olduğu ve ihracat yapan firmaların daha sıkı mevzuatlara tabi olacağı varsayımı ile ihracat oranının daha yüksek firmaların sürdürülebilirliğe daha fazla kaynak ayırması beklenebilir. Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerinin İmalatı sektörü için ortalama yurt dışı satış oranlarının tüm satışlara oranı %7,3, Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar Sektörü için ortalama yurt dışı satış oranlarının tüm satışlara oranı % 21,77 ve Cam Eşyaların imalatı sektörü için ortalama yurt dışı satış oranlarının tüm satışlara oranı %41,56 olarak saptanmıştır. İhracat oranı en yüksek olan Cam Eşyaların imalatı sektörünün en yüksek ortalama sürdürülebilirlik puanına eriştiği gözlemlenmektedir.



Şekil 8. İhracat Oranının Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans İlişkisi üzerine etkisi

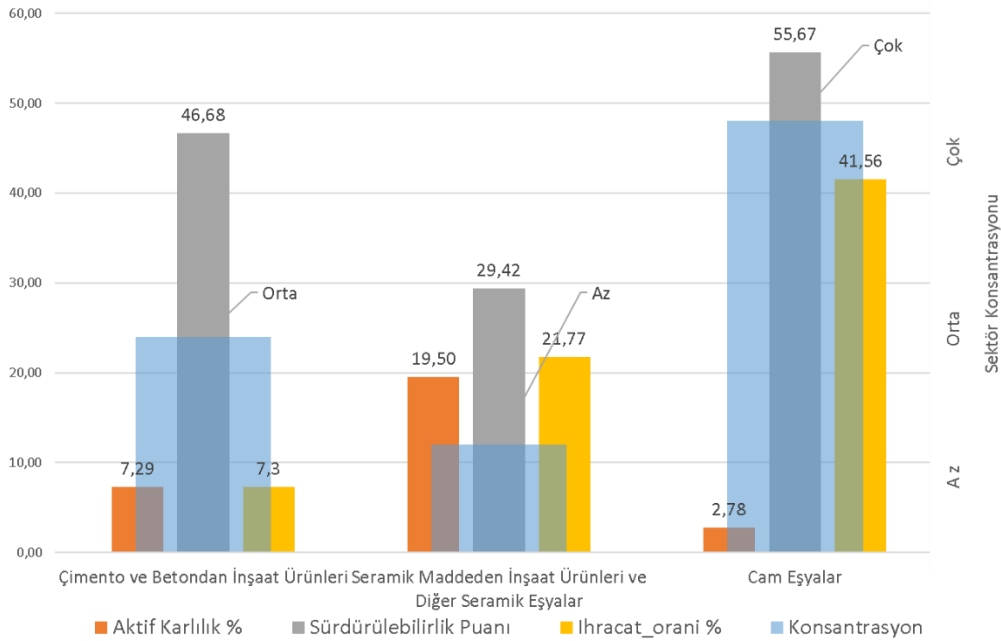
Bu etki firmaların yurtdışı müşterilerinden gelen talep doğrultusunda sürdürülebilirlik uygulamalarına kaynak ayırmaları sebebiyle olabileceği gibi sektördeki rekabet oranı ile de ilgili olabilir. Firmaların sürdürülebilirlik kararlarında sektördeki rekabet oranının etkisi incelenmiştir. Bu etki firmaların tüketiciden gelen talep doğrultusunda sürdürülebilirlik uygulamalarına kaynak ayırmaları sebebiyle olabileceği gibi sektördeki rekabet oranı ile de ilgili olabilir.

TÜİK Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistiklerinde (NACE Rev.2) yer alan ekonomik TÜİK Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistiklerinde (NACE Rev.2) yer alan ekonomik faaliyet ve büyüklük gruplarına göre 2017 yılında Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerinin İmalatı sektörü 16901,1835 milyon TL ciro elde etmiştir. Çalışmaya konu olan Çimento ve Betondan İnşaat Ürünleri İmalatı firmaların toplam cirosu 10137,585 milyon TL olarak hesaplanmıştır ve bu alt sektörün % 59,98'sine tekabül etmektedir. TÜİK Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistiklerinde (NACE Rev.2) yer alan ekonomik faaliyet ve büyüklük gruplarına göre 2017 yılında Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar Sektörü 3446,994 milyon TL ciro elde etmiştir. Çalışmaya konu olan Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyaların imalatı firmaların toplam cirosu 963,019 milyon TL olarak hesaplanmıştır ve cirosal anlamda sektörün % 27,94'üne tekabül etmektedir.

Faaliyet ve büyüklük gruplarına göre 2017 yılında Cam Eşyaların imalatı sektörü için herhangi bir istatistiki birime ait bilginin o birimdeki toplam bilginin % 80'den fazlasını oluşturması nedeni ile TÜİK verileri açıklamamaktadır. Cam Eşya alt sektörü için diğer alt

sektörler için yaptığımız hesabı yapmamız mümkün değildir. Ancak, TÜİK'in veriyi açıklamama sebebi sektör konsantrasyonu kaynaklı olduğu için yüzdesel değişken yerine kategorik değişken atayarak analiz yapmamız mümkündür. Böylece Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerinin İmalatı sektörü için sektör konsantrasyonu orta, Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyaların İmalatı Sektörü için sektör konsantrasyonu az, işletmeden tüketiciye ticaret yapan Cam Eşyalar Sektörü için sektör konsantrasyonu çok olarak saptanmıştır.

Şekil 9 'da Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi firmaları sürdürülebilirlik ve finansal performansları ihracat oranları ve sektör konsantrasyonu etkisi dikkate alınarak incelenmiştir. Şekil 9' a göre alt sektörlerdeki farklı sürdürülebilirlik puanları ihracat oranına göre daha çok sektör konsantrasyonundan etkilenmektedir. Sektör konsantrasyonunun daha yüksek olduğu Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerinin İmalatı ve Cam Eşyalar Sektörünün daha yüksek sürdürülebilirlik puanlarına eriştikleri gözlenmiştir. Rekabetin yoğun olduğu sektörlerde firmalar sürdürülebilirlik üzerinden de rekabet etmektedirler ve rekabetin sürdürülebilirlik uygulamalarına olumlu etkisi olduğu çıkarımı yapılabilir.



Şekil 9. Sektör Konsantrasyonun Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans ilişkisi üzerine etkisi

5. Sonuç

Bu çalışmada Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi için sürdürülebilirlik uygulamaları ve finansal performans arasındaki ilişki araştırılmıştır. Ancak sürdürülebilirlik uygulamalarının nicelik ve ya nitelikleri ile finansal performans arasında nedensel bir ilişki saptanamamıştır. Taş ve

Toprağa Dayalı Sanayi firmalarını Şekil 10 da yer alan Sürdürülebilirlik- aktif karlılık matrisine göre değerlendirdiğimizde Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar Sektörü mavi alanda, Cam Eşyaların imalatı sektörü turuncu alanda ve Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerinin İmalatı sektörü ise yeşil alanda konumlanmaktadır. Her ne kadar Seramik Maddeden İnşaat Ürünleri ve Diğer Seramik Eşyalar Sektörü ekonomik açıdan Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi ortalamasının üzerinde olmakla beraber uzun vadede bu konumları koruyamayabilir. Bu firmaların farklı paydaş gruplarının artan farkındalık düzeyleri sebebi ile ekonomik açıdan sürdürülebilir olmayacakları aşikârdır. Örnek olarak değişen tüketim alışkanlıkları sebebi ile sürdürülebilirlik alanında çalışmalar yapmayan firmaların nihai tüketici tarafından tercih edilmemesi, çok uluslu büyük firmaların sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik standartlarına uyum sağlayamadığı için tedarikçi olarak tercih edilmemeleri ve satış gelirinin azalması, finans kurumları tarafından kredi verilmemesi ve nitelikli iş gücünün firmada çalışmayı tercih etmemesi sayılabilir. Bu firmalar için sürdürülebilirliği süreçlerine entegre etmek için iş yapış şekillerini değiştirmek 1. grupta yer alan firmalara göre daha zordur. Çünkü firmalar mevcut verimlilikleri sebebi ile değişim yapma konusunda çekimser davranırlar¹³. Ancak uzun vadede bu çekimserlikleri satış gelirine, finansmana erişime ve nitelikli iş gücünün istihdam edilmesine olumsuz etki edeceği için finansal performanslarını da olumsuz etkileyecektir. Bu firmaların zaman içinde 1. dördüne kaymaları olasıdır. Oysaki bu firmaların hedefi 4. gruba geçmek olmalıdır, bunun için kısa vadede getirilerini ötelemeyi göze alarak sürdürülebilirlik alanında yatırım yapmaları gerekmektedir.



Şekil 10. Sürdürülebilirlik- aktif karlılık matrisine bulguların özetlenmesi

Cam Eşyaların imalatı sektörünün aktif karlılığı sektör ortalamasının altında olup, sürdürülebilirlik puanı sektör ortalamasının üstündedir. Bu firmalar sürdürülebilirlik uygulamalarına yatırım yapmış ancak getirinin fasılalı olarak gerçekleşmesinden kaynaklı olarak bu grupta yer alıyor olabilirler. Bu firmaların uzun vadede 4. dördünde yer alma potansiyelleri vardır.

Çimento ve Betondan İnşaat Ürünlerinin İmalatı sektörü hem toplumsal faydayı gözetip, hem de karlı olunabileceğini gösteren örnekler olarak öne çıkmaktadırlar. Diğer gruptaki firmalar ile kıyasladığımızda bu firmaların sürdürülebilirlik uygulamalarını çeşitlendirerek finansal getiri sağladıklarını gözlemlenmektedir.

Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi için ihracat oranının ve sektör konsantrasyonunun sürdürülebilirlik ve finansal performans ilişkisi üzerindeki etkileri incelenmiştir. İhracat oranı ile sürdürülebilirlik puanı arasında olumlu ilişki gözlemlenmemiştir. Sektör konsantrasyonu yüksek olan yani firma sayısının az olduğu ve büyük firmalardan oluşan pazarlarda sürdürülebilirliğe daha çok kaynak ayrıldığı gözlemlenmiştir. Rekabetin sürdürülebilirlik kararlarına olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Kaynakça

¹ <https://www.refinitiv.com/content/dam/gl/en/documents/methodology/esg-scores-methodology.pdf>

² https://www.msci.com/resources/factsheets/index_fact_sheet/msci-usa-imi-net.pdf

³ https://www.ranking-nachhaltigkeitsberichte.de/data/ranking/user_upload/2015/Ranking_Nachhaltigkeitsberichte_2015_Ergebnisbericht_mit_Branchenauswertung.pdf

⁴ <http://www.djindexes.com/globalfamily/>

⁵ http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=51297

⁶ http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=38381

⁷ <http://www.kamu-is.org.tr/pdf/835.pdf>

⁸ <http://www.kamu-is.org.tr/pdf/835.pdf>

⁹ <http://www.iso.org/iso/home/standards/iso26000.htm>

¹⁰ http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm

¹¹ https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1043&context=asc_papers

¹² <https://www.trademap.org/Index.aspx>

¹³ Mehmet Ali Soytaş, Meltem Denizel, Damla Durak Uşar “Corporate Sustainability: Empirical Evidence of Causality on Financial Performance” International Journal of Production Economics, 210, 56-71.