

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MUHASEBE STANDARTLARININ ENTEGRE RAPORLAMADA KULLANIMINA İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA*

Prof. Dr. Tunç KÖSE**

Doç. Dr. Şafak AĞDENİZ***

Araştırma Makalesi / *Research Article*

Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi
2023, 25 (MODAVICA Özel Sayısı),
ÖS285-ÖS308

ÖZ

Entegre raporlama, sürdürülebilirlik konularını da kapsayan işletmelerin değer yaratma potansiyellerini gösteren önemli kurumsal raporlama türlerinden biridir. Gün geçtikçe entegre raporlamayı tercih eden işletme sayısı da artmaktadır. Entegre raporlarda sunulan finansal veya finansal olmayan performans bilgilerinin hazırlanmasında sürdürülebilirlik muhasebesi önemli bir araç olmaktadır. Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartlarının oluşturulması ile birlikte sürdürülebilirlik muhasebesinin de önemi artmıştır. Bu kapsamda çalışmanın amacı, entegre raporlama ile sürdürülebilirlik muhasebe standartlarının uyumunu değerlendirmek olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda, çimento sektöründe faaliyet gösteren üç işletmenin 2021 yılı entegre raporları içerik analizi kullanılarak incelenmiştir. Yapılan içerik analizi sonucunda; işletmelerden Çimsa'nın söz konusu standartlara tam olarak uygun şekilde raporlama yaptığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik Muhasebesi, Entegre Raporlama, Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları, Sürdürülebilirlik.

JEL Sınıflandırması: M40, M48, Q01, Q56

*Makale Gönderim Tarihi (Date of Submission): 30.11.2022; Makale Kabul Tarihi (Date of Acceptance): 24.02.2023

Bu çalışma, 22-25 Eylül 2022 tarihlerinde MÖDAV tarafından düzenlenen 19. Uluslararası Muhasebe Konferansında sunulan bildirinin, yeniden düzenlenmiş ve genişletilmiş halidir.

**Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, tkose@ogu.edu.tr, 
0000-0002-7578-4837

***Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, agdeniz@ogu.edu.tr, 
0000-0003-0373-4694

Atf (Citation): Köse, T., Ağdeniz, Ş. (2023). Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartlarının Entegre Raporlamada Kullanımına İlişkin Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Özel Sayı*, 285-308.

A RESEARCH ON THE USE OF SUSTAINABILITY ACCOUNTING STANDARDS IN INTEGRATED REPORTING

ABSTRACT

Integrated reporting is one of the important types of corporate reporting that shows the value creation potential of businesses, including sustainability issues. The number of companies that prefer integrated reporting is increasing day by day. Sustainability accounting is an important tool in the preparation of financial or non-financial performance information presented in the integrated reports. With the creation of Sustainability Accounting Standards, the importance of sustainability accounting has increased. In this context, the aim of the study is to evaluate the compatibility of integrated reporting and sustainability accounting standards. For this purpose, the integrated reports of three companies operating in the cement sector for the year 2021 were examined using content analysis. As a result of the content analysis, Çimsa, one of the companies, is reporting in full compliance with the said standards.

Key Words: Sustainability Accounting, Integrated report, Sustainability Accounting Standards, Sustainability.

JEL Classification: M40, M48, Q01, Q56

EXTENDED ABSTRACT

PURPOSE AND MOTIVATION:

The aim of the study was to determine the harmonization of integrated reporting and sustainability accounting standards and the role of sustainability accounting in preparing integrated reporting. For this purpose, the following research question was asked:

- Are the integrated reports issued in Turkey prepared in accordance with sustainability accounting standards?

METHODOLOGY

In the study, data were collected with document analysis based on qualitative research approach, and content analysis was used in the analysis of the data. In the study, the integrated reports of the three companies operating in the cement sector in Turkey for the year 2021 were examined using the content analysis method. The reason why the cement industry was chosen is that it has important contributions in the field of sustainability due to its high carbon load and that companies operating in this industry publish more than one regular integrated report. In the study, it has been examined how the performance measures determined for the nine standards determined in the "Construction Materials Sustainability Accounting Standards" three companies included in the scope of the study.

RESULTS AND DISCUSSIONS

The performance measures included in the Sustainability Accounting Standards are under the title of “Our Sustainability Performance” by Oyak Cement; under the title of “Our Environmental Performance and Sustainability Management” by Nuh Çimento and under the title of “Our Performance” by Çimsa. Çimsa also presented the Sustainability Accounting Standards Reference Table in the annex of the integrated report.

It is seen that the 2021 integrated report published by Çimsa has been prepared in full compliance with the sustainability accounting standards. The performance measures specified in the standards in the company were calculated and presented exactly. While it is stated that Nuh Çimento and Oyak Çimento comply with the sustainability accounting standards in their 2021 Integrated Reports and are based on the performance measures in these standards, it is seen that partially appropriate reporting is made under some headings.

CONCLUSION AND IMPLICATIONS

The integrated reports of all three companies generally meet the performance measures determined in SASB standards. However, Oyak Çimento and Nuh Çimento have been found to report partially in accordance with the standard under some titles. While sustainability accounting provides data related to the determined quantitative performance measures, it is seen that sustainability management accounting provides data in qualitative performance measures.

The study is one of the first studies in the literature to deal with the relationship between integrated reporting and sustainability accounting in practice. Although it is new, integrated reporting, which is widely accepted today, will be an output of accounting information systems. Although there is no obligation to implement the Sustainability Accounting Standards, it is seen that it is referenced by the practitioners in integrated reporting. The main limitation of the study is that it only deals with companies operating in the cement sector. In future studies, more general results can be obtained by expanding the data set.

1. GİRİŞ

Sürdürülebilirlik, gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanması tehlikeye atılmadan, bugünkü neslin ihtiyaçlarının karşılanması olarak tanımlanmaktadır (Our Common Future, 1987). Yaşanan iklim ve su krizleri, covid pandemisi, doğal afetler, sürdürülebilirlik çalışmalarının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (Schaltegger vd., 2022, s.2).

Menfaat sahipleri, işletmelerin sadece finansal performanslarını değil, sürdürülebilir bir dünyaya katkılarını da görmeyi beklemektedirler. Sürdürülebilirlik konusundaki bu mevcut durum, menfaat sahiplerinin işletmelerden olan beklentilerini de değiştirmiştir. Dolayısıyla geleneksel finansal raporlama çerçevesinin yaşanan gelişmelere paralel olarak giderek genişlediği görülmektedir. Bu kapsamda, son yıllarda sürdürülebilirlik çalışmaları ile ilgili raporlama yapan işletmelerin sayısının oldukça fazla olduğu gözlenmektedir. KPMG (2020) tarafından yapılan bir araştırmada; dünya çapındaki 5200 işletmenin yer aldığı endeksteki işletmelerin %80'inin sürdürülebilirlik raporlaması, yine bu işletmelerin %60'ının ise sürdürülebilirlik verisini faaliyet raporlarında sunduğu belirtilmiştir.

Sürdürülebilirlik bilgilerinin raporlanmasında yaşanan son gelişmelerden biri ise, entegre raporlamadır. Entegre raporlama, işletmenin çevresel, sosyal ve yönetim performansını finansal ve finansal olmayan verilerle açıklayan ve sunan bir rapor olarak tanımlanmaktadır (Eccles & Saltzman, 2011, s.57). Son yıllarda, sürdürülebilirlik konularının entegre raporlama aracılığıyla sunulduğu yönünde bir eğilim görülmektedir. İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD Türkiye) tarafından yapılan bir araştırmada (2021, s.15); sürdürülebilirlik raporlarının oranının 2018'de %67 iken, 2021'de %60'a düştüğü, bunun sebebinin ise, sürdürülebilirlik ve finansal bilgileri birleştiren entegre ve yıllık raporların artışı olarak belirtilmiştir. Sürdürülebilirlik, entegre raporlama çerçevesinde açıkça yer almamasına rağmen, Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi'nin amacının, uzun vadede sürdürülebilir değer geliştirmeye yönelik kurumsal çabaları desteklemek olarak vurgulanması, zımnen de olsa sürdürülebilirliğin entegre raporlamanın amacı olduğunu göstermektedir (Stacchezzi, 2016, s.103; Kraten, 2017, s.9).

Son dönemde entegre raporlama ve sürdürülebilirlik ile ilgili önemli bir gelişme de, Kasım 2020'de Değer Raporlama Vakfı (Value Reporting Foundation-VRF)'nin kurulmuş olmasıdır. Söz konusu vakıf, Uluslararası Entegre Raporlama Konseyi'nin (International Integrated Reporting Council-IIRC) ve Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu'nun (Sustainability Accounting Standards Board-SASB) birleşmesi ile kurulmuştur. Bu gelişmeler sonucunda VRF, yeni yapısında, birleşik bir stratejiye sahip tek bir küresel organizasyon olarak faaliyetlerine devam etmektedir.

Yapılan bu açıklamalar doğrultusunda, çalışmanın amacı; entegre raporlama ile sürdürülebilirlik muhasebe standartlarının uyumu olarak belirlenmiştir. Bu amaç kapsamında çalışmanın araştırma sorusu aşağıdaki gibi kurgulanmıştır:

Türkiye'de düzenlenen entegre raporlar, sürdürülebilirlik muhasebe standartlarına uygun olarak hazırlanmakta mıdır?

Sürdürülebilirlik muhasebesi ve entegre raporlamanın birlikte ele alındığı çok fazla çalışma bulunmamasıyla birlikte yapılan çalışmaların da kavramsal düzeyde kaldığı görülmektedir. Bu kapsamda çalışma ile bu alandaki boşluğa önemli bir katkı yapılacağı değerlendirilmektedir. Çalışmada, 2021

yılında entegre rapor yayımlayan çimento sektörüne ait 3 işletmenin entegre raporları “içerik analizi” yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde, İnşaat Malzemeleri Sürdürülebilirlik Muhasebe Standardında kullanılan ölçüler temel alınmış ve bu sektördeki entegre raporların ilgili sürdürülebilirlik muhasebe standardına uyumu incelenmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde sürdürülebilirlik raporları ve entegre raporlama kavramsal olarak ele alınmış, bu kapsamda sürdürülebilirlik muhasebe standartlarına ve Değer Raporlama Vakfı'na yer verilmiştir. Üçüncü bölümde literatür taraması yer almaktadır. Çalışmanın dördüncü bölümünde ise, çalışmanın yöntemine ve bulgularına yer verilmiştir.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLARI VE ENTEGRE RAPORLAMA

1900'lü yılların başında ortaya atılan sürdürülebilirlik kavramının içeriğinde; bugüne kadar yaşanan gelişmeler ve değişimler etkili olmuştur. İçinde bulunduğumuz yüzyılda, sürdürülebilirlik içeriğinin daha da genişlediği görülmektedir.

Rekabet edebilirlik ve sürdürülebilir büyüme, günümüz işletmeleri tarafından temel hedef olarak belirlenmiştir (Busco vd., 2014, s.24). Sürdürülebilirlik alanında yapılan çalışmalar ve bu çalışmaların ölçümü, raporlanması, işletmelerin kârlılıklarında önemli bir rol oynamaktadır. Sürdürülebilirliğin önemli bir konu haline gelmesi ile birlikte sürdürülebilir faaliyetlerin ölçümü ve raporlanması konusunun muhasebeye de etkileri olmuştur. Geleneksel finansal tablolar, bir şirketin uzun vadeli değer yaratma kabiliyetine katkıda bulunan tüm faktörleri kapsamadığından, piyasa değeri genellikle defter değerinden farklıdır. Bu “değer boşluğunun” çoğu, kurumsal yönetimin yanı sıra çevresel, sosyal ve insan sermayelerinin yönetimi veya yanlış yönetimi ile ilişkilendirilmektedir. Günümüzde kurumsal raporlama, bir karar vericinin tüm önemli riskleri ve fırsatları anlamasını artıracak sürdürülebilirlik bilgilerinin ölçülmesini ve raporlanmasını kolaylaştırmak için geleneksel finansal tabloların ötesine geçmiştir. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik raporları, işletmelerin ekonomik, çevresel ve sosyal sorumluluklarını kısacası sürdürülebilirliğin boyutlarını ne düzeyde yerine getirdiği ile ilgili bilgi sunması açısından önemli bir araç haline gelmiştir.

Sürdürülebilir bir dünyanın öneminin giderek artması ve menfaat sahiplerinin işletmenin finansal verilerinin yanı sıra sürdürülebilirlik alanında yapılan çalışmalarını da görmek istemesi ile birlikte söz konusu çalışmaların yer aldığı raporların yayımlandığı görülmektedir. Söz konusu bu bilgiler, günümüzde sürdürülebilirlik raporları aracılığıyla ayrı olarak sunulabildiği gibi faaliyet raporları içinde bir bölüm olarak da sunulabilmektedir. Bazı işletmeler ise, söz konusu bilgileri sosyal medya, internet siteleri aracılığıyla da paylaşabilmektedir. Sürdürülebilirlik bilgilerinin yer aldığı kurumsal raporlama araçlarından biri de entegre raporlamadır. Entegre raporlamanın kullanımı, özellikle 2010 yılından sonra giderek artan bir ivme ile hız kazanmıştır.

Entegre raporlama, sürdürülebilir bir toplum için önemli bir adım (Eccless & Saltzman, 2011, s.56) ve bir işletmenin sürdürülebilirlik taahhüdünün aracı olarak değerlendirilmektedir (Eccless vd., 2010, s.4). Entegre raporlama konusunda ilk çalışmalardan olan ve “Tek Rapor (One Report)” olarak adlandırılan çalışmada entegre raporlama “bir işletmenin yıllık raporunda bulunan finansal ve açıklayıcı bilgileri kurumsal sosyal sorumluluk veya sürdürülebilirlik raporlarında bulunan finansal olmayan (çevresel, sosyal ve yönetim sorunları gibi) ve açıklayıcı bilgilerle birleştiren tek bir rapor” olarak tanımlanmıştır (Eccless vd. 2010, s.10). Entegre raporlama, işletmenin çevresel, sosyal ve yönetim performansını finansal ve finansal olmayan verilerle açıklayan, sunan (Eccles & Saltzman, 2011, s.57) ve işletmelerin nasıl değer yarattığını gösteren bir rapor olarak ele alınmaktadır (Busco vd., 2013:4).

Menfaat sahipleri, işletmenin çevresel ve sosyal performansının ele alındığı sürdürülebilirlik raporlarındaki bilgiler ile finansal performans ve firma değeri arasındaki ilişkiyi tam olarak kuramadığı için, bu raporlar yatırımcıların beklentilerini karşılamada yetersiz kalmıştır. Bu nedenle, ortaya çıkan entegre raporlama ile yatırımcıların daha kapsayıcı olarak bilgilendirilmesi ve işletmenin gelecekteki performansı hakkında doğru karar alabilmelerinin sağlanması amaçlanmıştır (Gençoğlu & Aytaç, 2016, s.54). Nitekim, çalışmanın yapıldığı tarih itibarıyla BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde toplam 65 işletme yer almaktadır. Söz konusu işletmelerin 2021 kurumsal raporlarına bakıldığında, 9 işletmenin sürdürülebilirlik; 18 işletmenin ise entegre rapor yayınladığı görülmektedir. Söz konusu bu durum, sürdürülebilirlik konularının raporlanmasında entegre raporlamanın bir araç olarak kullanımının tercih edildiğinin göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Entegre raporlama, işletme yöneticilerini sürdürülebilirlik konularını işletmenin vizyonu, stratejisi, risk yönetimi, yönetim muhasebesi, kontrol ve raporlama sistemlerine entegre etmeye teşvik etmektedir (Maas vd., 2016, s.242).

2.1. Değer Raporlama Vakfı

VRF, yeni yapısında, birleşik bir stratejiye sahip tek bir küresel organizasyon olarak faaliyetlerine devam etmektedir. VRF, zaman içinde kurumsal değer yaratılması, korunması ve erozyonu konularında işletmelerin ve yatırımcıların ortak bir anlayış geliştirmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. VRF, iş dünyası ve yatırımcıların karar verme sürecini “Entegre Düşünce İlkeleri”, “Entegre Raporlama Çerçevesi” (<ER> Çerçevesi) ve “SASB Standartları” olmak üzere üç temel kaynakla desteklemeyi hedeflemektedir. Bu üç kaynak, tamamlayıcı bir araç seti olarak VRF tarafından ele alınmaktadır (Value Reporting Foundation, 2021:3):

- *Entegre Düşünce İlkeleri*: Entegre düşünce; bir kuruluşun çeşitli işletme ve fonksiyonel birimleri arasındaki ilişkileri ve kullandığı ya da etkilediği sermaye öğelerini aktif şekilde hesaba katmasıdır (Uluslararası <ER> Çerçevesi, 202, s.53). Bu bağlamda entegre düşünce ilkeleri, yönetim kurulları ve yönetim tarafından karar alma ve eylemleri geliştirmek için değer nasıl yaratıldığına dair daha iyi bir anlayış sağlamaktadır. Entegre düşünce sayesinde kuruluşlar, iş

modellerini ve stratejilerini dış çevreye yanıt verecek ve riskleri ve fırsatları anlayacak şekilde uyarlayabilmektedirler.

- *<ER> Çerçevesi:* Bir entegre rapor, bir kuruluşun stratejisinin, kurumsal yönetiminin, performansının ve beklentilerinin kuruluşun dış çevresi bağlamında kısa, orta ve uzun vadede değer yaratmayı nasıl sağlayacağını kısa ve öz bir şekilde bildirilmesidir (Uluslararası <ER> Çerçevesi, 2021, s.10). <ER> çerçevenin amacı ise, bir entegre raporun toplam içeriğini düzenleyen Kılavuz İlkeler ve İçerik Öğeleri sağlamak ve bunların altında yatan temel kavramları açıklamaktır (Uluslararası <ER> Çerçevesi, 2021, s.10). Çerçeve, ilkelere dayalı bir yaklaşımla geniş içerik ve sunum gereksinimleri sağlamaktadır.
- *SASB Standartları:* Standartlar, bir entegre rapora hangi içeriğin ekleneceğini bildirmek için sektöre özel ayrıntılı açıklama konuları ve ölçümleri için yol göstermektedir. Aynı zamanda bir kuruluşun uzun vadeli değer yaratma becerisiyle en yakından bağlantılı olan çevresel, sosyal ve yönetim (Environmental, Social and Governance - ESG) konularının alt kümesindeki performansa ilişkin de içgörü sağlamaktadır. Standartlar, karşılaştırılabilir, tutarlı ve güvenilir bilgiler sağlayarak çerçeveyi desteklemektedir.

VFR'nin araçları birlikte kullanıldığında, işletmelerin ve yatırımcıların kurumsal değer ve bunun nasıl yaratıldığı, korunduğu veya erozyona uğradığı konusunda daha etkin bir şekilde iletişim kurmasını sağlayan sürekli bir geri bildirim döngüsü oluşmaktadır. Dünya genelinde kuruluşlar, <ER> Çerçevesi ve SASB Standartlarının tamamlayıcı faydalarından giderek daha fazla yararlanmaktadır (Value Reporting Foundation, 2021, s.3). ABN AMRO Bank Hollanda bankası, BASF Almanya merkezli bir kimyasal üretim işletmesi, Ford Motor Company ABD merkezli bir otomobil üreticisi, Itaú Unibanco Brezilya merkezli bir özel sektör bankası, Tepco Holdings Inc. bir Japon elektrik kuruluşu ve Unilever PLC, İngiltere merkezli bir tüketim malları üreticisi bu kuruluşlara örnek olarak verilmektedir.

< ER > Çerçevesi ve SASB Standartlar, birbirini tamamladığı için birçok işletme raporlama ihtiyaçlarını karşılamak için her ikisini de kullanmaktadır. < ER > Çerçevesini ve SASB Standartlarını birlikte kullanan şirketler, araçların nicel sektöre özgü metriklerin yanı sıra niteliksel bağlam ve faaliyetlerin raporlanması için güçlü bir yapı sağladığını paylaşmaktadırlar (Value Reporting Foundation, 2021, s.4).

2.2.SASB Standartları

SASB standartları, SASB tarafından, halka açık şirketler tarafından gönüllü olarak mevcut ABD düzenlemelerinin gerektirdiği şekilde ilgili evraklarda önemli sürdürülebilirlik faktörleri hakkında

açıklamalar yapabilmeleri için tasarlanmıştır. Yatırımcılar için karar verme açısından faydalı ve ihraççılar için uygun maliyetli sürdürülebilirlik bilgisine duyulan ihtiyaca yönelik piyasa odaklı standartlar paketidir. SASB, standartlarını ve ölçütlerini mevcut çerçeveler ve düzenleyici başvurular veya endüstri tarafından geliştirilmiş en iyi uygulamalar gibi diğer raporlama mekanizmaları ve protokolleri ile uyumlu hale getirmeye çalışmaktadır (SASB Conceptual Framework, 2017, s.6).

Bu nedenle, SASB standartlarında, sürdürülebilirlik muhasebesinin rolü; mevcut veya gelecekteki finansal değeri etkilemesi muhtemel önemli, sektöre özgü sürdürülebilirlik konularına ilişkin operasyonel ölçütlere veri sağlamasıdır. Sürdürülebilirlik muhasebesi tarafından hesaplanan SASB metrikleri, hem niteliksel hem de niceliksel olarak yatırımcıların ve alacaklıların ilgisini çekecek ve böylece iletişim kurmaya ve şirket performansını daha eksiksiz bir şekilde temsil etmeye yardımcı olacaktır (SASB Conceptual Framework, 2017, s.5).

Sürdürülebilirlik muhasebesi, sürdürülebilirlik ile ilgili sorunların inovasyon, iş modelleri ve kurumsal yönetim üzerindeki etkilerini de içermektedir. Bu nedenle, SASB'nin sürdürülebilirlik konuları; çevre, sosyal sermaye, insan sermayesi, iş modeli ve inovasyon ile liderlik ve yönetim şeklinde beş geniş sürdürülebilirlik boyutu altında düzenlenmiştir (SASB Conceptual Framework, 2017, s.2). SASB, geçici standartlarını geliştirirken, bu beş sürdürülebilirlik boyutu altında organize edilen 30 kapsamlı ilgili sürdürülebilirlik konularını belirlemiştir.

Geleneksel endüstri sınıflandırma sistemleri, şirketleri, gelir kaynaklarına göre gruplandırmaktadır, SASB'nin yaklaşımı ise, şirketlerin kaynak yoğunluğunu dikkate alması ve riskler ve fırsatlar dahil olmak üzere benzer sürdürülebilirlik özelliklerine sahip endüstrileri bir arada gruplandırma şeklindedir. SASB bu gruplandırmayı, SASB Sürdürülebilir Sanayi Sınıflandırma Sistemi (SASB Sustainable Industry Classification System-SICS) başlığı altında tanımlamaktadır ve standartların sınıflandırılması da bu yaklaşım çerçevesinde ele alınmıştır. Bu sistemin sınıflandırılmış başlıkları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. SASB Sürdürülebilir Sanayi Sınıflandırma Sistemi

Tüketim	Hizmetler
<ul style="list-style-type: none">• Tarım ürünleri• Et, Kümes Hayvanları ve Süt Ürünleri• İşlenmiş gıdalar• Alkolsüz İçecekler• Alkollü İçecekler• Tütün• Ev ve Kişisel Ürünler• Çok Hatlı ve Özel Perakendeciler ve Distribütörler• Gıda Perakendecileri ve Distribütörleri• İlaç Perakendecileri ve Bakkallar• E-Ticaret• Giyim, Aksesuar ve Ayakkabı• Yapı Ürünleri ve Mefruşat• Cihaz İmalatı• Oyuncaklar ve Spor Malzemeleri	<ul style="list-style-type: none">• Eğitim• Profesyonel Hizmetler• Oteller ve Konaklama• Kumarhaneler ve Oyunlar• Restoranlar• Dinlence Tesisleri• Yolcu Hatları• Reklam ve Pazarlama• Medya Üretimi ve Dağıtım• Kablo ve Uyu

Tablo 1. SASB Sürdürülebilir Sanayi Sınıflandırma Sistemi (devamı)

Finansal <ul style="list-style-type: none">• Ticari Bankalar• Yatırım Bankacılığı ve Aracılık• Varlık Yönetimi ve Saklama Faaliyetleri• Tüketici Finansmanı• İpotek Finansmanı• Güvenlik ve Ticaret Borsaları• Sigorta	Yenilenemez kaynaklar <ul style="list-style-type: none">• Petrol ve Gaz – Arama ve Üretim• Petrol ve Gaz – Orta Akım• Petrol ve Gaz – Rafinaj ve Pazarlama• Petrol ve Gaz – Hizmetler• Kömür İşletmeleri• Demir Çelik Üreticileri• Metaller ve Madencilik• İnşaat Malzemeleri
Sağlık hizmeti <ul style="list-style-type: none">• Biyoteknoloji• İlaçlar• Tıbbi Ekipman ve Malzemeler• Sağlık Hizmeti Sunumu• Sağlık Hizmetleri Distribütörleri• Yönetilen Bakım	Yenilenebilir Kaynaklar ve Alternatif Enerji <ul style="list-style-type: none">• Biyoyakıtlar• Güneş Enerjisi• Rüzgar Enerjisi• Yakıt Pilleri ve Endüstriyel Piller• Ormancılık ve Ormancılık• Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri
Altyapı <ul style="list-style-type: none">• Elektrik Tesisleri• Gaz Tesisleri• Su Tesisleri• Atık Yönetimi• Mühendislik ve İnşaat Hizmetleri• Ev Müteahhitleri• Gayrimenkul Sahipleri, Geliştiriciler ve Yatırım Ortaklıkları• Emlak Hizmetleri	Kaynak Dönüşümü <ul style="list-style-type: none">• Kimyasallar• Havacılık ve Savunma• Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlar• Endüstriyel Makine ve Ürünler• Konteynerler ve Paketleme
Teknoloji ve İletişim <ul style="list-style-type: none">• Elektronik İmalat Hizmetleri & Özgün Tasarım İmalatı• Yazılım ve BT Hizmetleri• Donanım• Yarı iletkenler• Telekomünikasyon• İnternet Medyası ve Hizmetleri	Toplu taşıma <ul style="list-style-type: none">• Otomobiller• Otomobil Parçaları• Araç Kiralama ve Kiralama• Havayolları• Hava Taşımacılığı ve Lojistik• Deniz Taşımacılığı• Demiryolu Taşımacılığı• Karayolu Taşımacılığı

Kaynak: SASB Conceptual Framework, 2017, s.22

3. LİTERATÜR TARAMASI

Temel çıktısı finansal raporlar olan muhasebe, zaman içinde yaşanan değişimlere uyum sağlamak için yeni kurumsal raporlama araçlarını da desteklemektedir. Bu kapsamda alt muhasebe uzmanlıklarının geliştiği görülmektedir. Sürdürülebilirlik muhasebesi, muhasebenin bu uzmanlık alanlarından biri olarak sürdürülebilirlik konularında yayınlanacak raporlara önemli katkılar sağlamaktadır. Sürdürülebilirlik muhasebesi ile ilgili gerek ulusal gerekse uluslararası literatürde birçok çalışma yapıldığı görülmektedir.

Yapılan literatür taramasında ağırlıklı olarak sürdürülebilirlik ve muhasebe ilişkisinin ele alındığı (Lamberton, 2005; Tüm, 2014; Şenal & Ateş, 2012, Yücel, 2016; Saban vd., 2017) görülmektedir. Lamberton (2005) çalışmasında, sürdürülebilirlik muhasebesinin tarihsel gelişimini ele almıştır. Akarçay (2014), sürdürülebilirlik muhasebesi standartları kurulu hakkında bilgi sunmuştur. Şakar ve Sarıdoğan (2016) tarafından yapılan çalışmada da sürdürülebilirlik muhasebesi ve standartları kavramsal olarak ele alınmıştır. Yücel (2016) sürdürülebilirlik kavramını ele aldığı çalışmasında, sürdürülebilirlik ve muhasebe ilişkisini kavramsal olarak incelemiş ve sürdürülebilirlik muhasebesi, sosyal muhasebe, çevresel yönetim muhasebesi kavramlarını açıklamıştır. Güvemli vd. (2016)

çalışmalarında, sürdürülebilirlik raporlamasındaki Türk Muhasebe düşüncesindeki gelişmeleri ele aldıkları çalışmalarında sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanmasında muhasebe verilerinin neler olduğunu açıklamışlardır. Saban vd. (2017) çalışmalarında, sürdürülebilirlik raporlama çerçevelerini ve raporlamada muhasebenin rolünü kavramsal olarak incelemiştir. Demircioğlu ve Ever (2019) çalışmalarında, sürdürülebilirlik muhasebesini teorik olarak açıklamışlar ve Türkiye’de sürdürülebilirlik raporlaması hakkında yapılan düzenlemelere yer vermişlerdir.

Ayrıca yönetim muhasebesi kapsamında sürdürülebilirliğin ele alındığı çalışmalar da bulunmaktadır. Gerşil vd. (2009) çalışmalarında, ürün tasarımı ve çevresel yönetim muhasebesini kavramsal olarak incelemiştir. Akbaş (2011) çalışmasında, çevresel yönetim muhasebesini kavramsal olarak ele almıştır. Kaya (2016) çalışmasında, sürdürülebilir yönetim muhasebe sistemini kavramsal olarak ele almış ve faaliyete dayalı maliyetleme ile uyumunu değerlendirmiştir. Yereli ve Yakın (2009) ve Özçelik (2017) ise, çalışmalarında çevresel yönetim muhasebesi kapsamında malzeme akış maliyet muhasebesini kavramsal olarak incelemiştir. Nartey ve Poll (2021), küçük ve orta boy üretim işletmelerinin sürdürülebilirliğinde rol oynayan yenilikçi yönetim muhasebesi uygulamalarını yaptıkları literatür taraması ile ortaya koymuşlardır. Yazarlar, bu çalışma sonucunda elde ettikleri bulgulara göre belirledikleri 7 yenilikçi yönetim muhasebesi uygulamasından birini çevresel yönetim muhasebesini olarak belirlemişlerdir. Burritt vd. (2002) çalışmalarında, kavramsal olarak çevresel yönetim muhasebesini ele almışlardır. Petcharat ve Mula (2010) çalışmalarında, sürdürülebilirlik yönetim muhasebesini çevresel ve sosyal muhasebeyi içine alan bir sistem olarak tanımlamışlardır. Avustralya’da faaliyet gösteren 1000 üretim işletmesinin çevresel ve sosyal yönetim muhasebesi uygulamaları anket kullanılarak tespit edilmiştir. Schaltegger (2018) çalışmasında, çevresel yönetim muhasebesini gezegensel sınırlar kapsamında değerlendirmiştir. Çalışmada, belirlenen dokuz adet gezegensel sınıra ilişkin çevresel yönetim muhasebesinin araçlarının neler olabileceği belirtilmiştir. Maas vd. (2016) çalışmalarında, sürdürülebilirlik değerlendirmesi, yönetim muhasebesi, yönetim kontrolü ve raporlama arasındaki bağlantılara ilişkin literatür taraması yapmış ve sayılan bu dört unsur hakkında bir çerçeve önermişlerdir. Jasch ve Lavicka (2006), 6 işletmede çevresel yönetim maliyetleri, sağlık ve güvenlik, risk yönetimi ve diğer sosyal konuları değerlendirmişlerdir. Zyznarska-Dworczak (2018), sürdürülebilirlik yönetim muhasebesinin gelişimini Merkez ve Doğu Avrupa ülkelerinde 1945-2017 yılları arası yayımlanan dergilerin bibliyometrik analizi ile tespit etmiştir.

Entegre raporlama ve sürdürülebilirlik muhasebesi kapsamında yapılan çalışmaların ise, kısıtlı olduğu görülmektedir. Altınay (2016) tarafından yapılan çalışmada, entegre raporlama ve entegre raporlamada sürdürülebilirlik muhasebesinin rolü kavramsal olarak ele alınmıştır. Aracı ve Yüksel (2017) ise, entegre raporlamada muhasebe meslek mensuplarının rolünü teorik olarak incelemişler ve Türkiye’de muhasebe eğitiminde entegre raporlama için bir öneride bulunmuşlardır. Jinga ve Dumitru (2014, 2015) Novo Nordisk ve Takeda işletmelerinin entegre raporlarında yer alan verileri boylamsal

veri analizi ile inceleyerek bu raporlarda kullanılan çevresel yönetim muhasebesi araçlarının neler olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada ise, entegre raporlamada sunulan verilerin SASB standartlarına uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığı yapılan uygulama ile ortaya konmuştur.

4. ENTEGRE RAPORLAMANIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MUHASEBESİ STANDARTLARI PERFORMANS GÖSTERGELERİNE UYUMU

Entegre raporlama, sürdürülebilir bir toplum için önemli bir adım (Eccless & Saltzman, 2011, s.56) ve bir işletmenin sürdürülebilirlik taahhüdünün aracı (Eccless vd., 2010, s.4) olarak menfaat sahiplerine işletmelerin sürdürülebilirlik çalışmaları hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Sürdürülebilirlik alanında yapılan çalışmaların performans bilgilerinin, nicel veya nitel olarak sunulması değerlendirme açısından önemli bir göstergedir. Bu kapsamda sürdürülebilirlik muhasebesi, bu performans ölçümlerini raporlamada ve entegre rapor hazırlanmasında görev almaktadır. Sürdürülebilirlik muhasebe standartları da bu bağlamda muhasebeye bir yön çizmektedir.

4.1. Çalışmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Çalışmanın amacı, entegre raporlama ile sürdürülebilirlik muhasebesi standartlarının uyumunu değerlendirmek olarak belirlenmiştir. İçerik analizinin söz konusu amacı gerçekleştirmek için uygun bir yöntem olduğu düşünülmektedir. Çalışmada, nitel araştırma yaklaşımına dayalı doküman incelemesi ile veriler toplanmış ve verilerin çözümlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi ile ilgili literatürdeki çeşitli tanımlamalar incelendiğinde; içerik analizinin, şirketler ve paydaşlar arasında önemli bir iletişim aracı olan çeşitli finansal raporların ve açıklamaların içeriğinin nesnel ve sistematik olarak analizinde kullanılması uygun olan bir teknik olduğu görülmektedir (Kılıç, 2018, s.37).

Çalışmada; Türkiye’de çimento sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2021 yılına ait entegre raporları içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Çimento sektörünün seçilme nedeni ise, karbon yükünün yüksek olmasına bağlı olarak sürdürülebilirlik alanında yapması gereken önemli katkıların olması ve bu alanda faaliyet gösteren işletmelerin birden fazla düzenli entegre rapor yayınlamasıdır. Çalışmanın yapıldığı tarih itibarıyla; çimento sektöründe Çimsa, Oyak Çimento, Nuh Çimento, Aslan Çimento ve Adana Çimento olmak üzere 5 işletme bulunmaktadır. Bu beş işletmeden Aslan Çimento ve Adana Çimento, Oyak Çimento ile birleşmiş ve 2020 yılından itibaren Oyak Çimento adı altında faaliyet göstermektedir. Söz konusu bu işletmelerin yıllar itibarıyla yayınladığı entegre raporlar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 2. Çimento Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Yıllar İtibariyle Yayınladıkları Entegre Raporlar

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Adana Çimento	✓		✓	✓		
Aslan Çimento	✓		✓	✓		
Çimsa	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nuh Çimento		✓	✓	✓	✓	✓
Oyak Çimento					✓	✓

Çalışmaya dahil edilen entegre raporlara, işletmelerin web sitelerinden ulaşılmıştır. Çalışmada; Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartlarından çimento sektörünün dahil olduğu “İnşaat Malzemeleri Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları”nda belirlenen 9 adet standart için belirlenmiş performans ölçülerinin çalışma kapsamına alınan 3 işletmenin entegre raporlarında ne şekilde raporlandığı incelenmiştir.

SASB, bu standartta sektöre özgü, sürdürülebilirlik açıklama konuları ve muhasebe ölçümleri belirlemiştir. Bu ölçümler, Tablo 3’de gösterilmiştir. Ölçümler; sera gazı emisyonu, hava kalitesi, enerji yönetimi, su yönetimi, atık yönetimi, biyoçeşitlilik etkileri, işgücü, sağlık ve güvenlik, ürün inovasyonu ve fiyatlandırma bütünlüğü ve şeffaflık olmak üzere dokuz başlık altında sınıflandırılmıştır. Her bir başlık, konu özeti ve muhasebe ölçümleri şeklinde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Tablo 3. Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Muhasebe Ölçümleri

Konu	Muhasebe Ölçümü	Kategori	Ölçüm Birimi	Kodu
Sera emisyonu	gazi Emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamında kapsanan yüzde	Nicel	Metrik ton (t) CO -e, 2 Yüzde (%)	EM-CM-110a.1
	Kapsam 1 emisyonlarını yönetmek için uzun vadeli ve kısa vadeli strateji veya planın, emisyon azaltma hedeflerinin ve bu hedeflere karşı bir performans analizinin tartışılması	Tartışma ve analiz		
Hava kalitesi	Aşağıdaki kirlenmelerin hava emisyonları: (1) NOx (N2O hariç), (2) SOx, (3) partikül madde (PM10), (4)dioksinler/furanlar, (5)uçucu organik bileşikler (VOC'ler), (6)polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH'ler) ve (7) ağır metaller	Nicel	Metrik ton (t)	EM-CM-120a.1
Enerji yönetimi	(1) Tüketilen toplam enerji, (2) Yüzde şebeke elektriği, (3) Yüzde alternatifi, (4) Yenilenebilir yüzde	Nicel	Gigajoules (GJ), Yüzde (%)	EM-CM-130a.1
Su yönetimi	(1) Çekilen toplam tatlı su, (2) Geri dönüştürülmüş yüzde, (3) Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan bölgelerde yüzde	Nicel	Bin metreküp (m ³), Yüzde (%)	EM-CM-140a.1
Atık yönetimi	Üretilen atık miktarı, tehlikeli yüzde, geri dönüştürülen yüzde	Nicel	Metrik ton (t), Yüzde (%)	EM-CM-150a.1

Tablo 3. Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Muhasebe Ölçümleri (devamı)

Biyoçeşitlilik etkileri	Aktif siteler için çevre yönetim politikaları ve uygulamalarının tanımı	Tartışma ve analiz		EM-CM-160a.1
	Bozulan karasal alan, etkilenen alanın restore edilen yüzdesi		Dönüm (ac), Yüzde (%)	EM-CM-160a.2
İşgücü, sağlık ve güvenlik	(1) Toplam kaydedilebilir olay oranı (2) Yaklaşık frekans oranı (NMFR) (a) tam zamanlı çalışanlar ve (b) sözleşmeli çalışanlar	Nicel	Oran	EM-CM-320a.1
	Bildirilen silikozis vakalarının sayısı	Nicel	Sayı	EM-CM-320a.2
Ürün inovasyonu	Sürdürülebilir bina tasarımı ve inşaat sertifikalarında kredi almaya hak kazanan ürünlerin yüzdesi	Nicel	Yıllık satış gelirinine göre yüzde (%)	EM-CM-410a.1
	Kullanım ve/veya üretim sırasında enerji, su ve/veya malzeme etkilerini azaltan ürünler için toplam adreslenebilir pazar ve pazar payı	Nicel	Raporlama birimi, Yüzde (%)	EM-CM-410a.2
Fiyatlandırma Bütünlüğü ve Şeffaflık	Kartel faaliyetleri, fiyat sabitleme ve anti-tröst faaliyetleri ile ilgili yasal takipler sonucunda oluşan toplam parasal kayıp tutarı	Nicel	Raporlama birimi, para birimi,	EM-CM-520a.1

Kaynak: Construction Materials Sustainability Accounting Standard, 2018, s. 6-7)

4.2. Çalışmanın Bulguları

Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartlarında yer alan performans ölçüleri, Oyak Çimento tarafından “Sürdürülebilirlik Performansımız” başlığı adı altında; Nuh Çimento tarafından “Çevresel Performansımız ve Sürdürülebilirlik Yönetimi” başlıkları altında; Çimsa tarafından ise “Performansımız” başlığı altında sunulmuştur. Çimsa ayrıca entegre rapor ekinde Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Referans Tablosu’nu da sunmuştur.

Yapılan içerik analizi sonucu; işletmelerin sürdürülebilirlik performans göstergelerinin Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları’na uyumuna ilişkin veriler Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Çimsa, Oyak ve Nuh Çimento’nun Entegre Raporlarında Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartlarının Gösterilmesi

Konu	Muhasebe Ölçümü	Kategori	Kodlar	Çimsa	Oyak	Nuh Çimento
Sera gazı emisyonu	Emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamında kapsanan yüzde	Nicel	EM-CM-110a.1	✓	✓	✓
	Kapsam 1 emisyonlarını yönetmek için uzun vadeli ve kısa vadeli strateji veya planın, emisyon azaltma hedeflerinin ve bu hedeflere karşı bir performans analizinin tartışılması	Tartışma ve analiz	EM-CM-110a.2	✓	Kısmen	Kısmen
Hava kalitesi	Aşağıdaki kirleticilerin hava emisyonları: (1) NO _x (N ₂ O hariç), (2) SO _x , (3) partikül madde (PM ₁₀), (4) dioksinler/furanlar, (5) uçucu organik bileşikler (VOC’ler), (6) polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH’ler) ve	Nicel	EM-CM-120a.1	✓	Kısmen	Kısmen

(7) ağır metaller						
-------------------	--	--	--	--	--	--

Tablo 4. Çimsa, Oyak ve Nuh Çimento'nun Entegre Raporlarında Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartlarının Gösterilmesi (devamı)

Enerji yönetimi	(1) Tüketilen toplam enerji, (2) Yüzde şebeke elektriği, (3) Yüzde alternatifi, (4) Yenilenebilir yüzde	Nicel	EM-CM-130a.1	✓	Kısmen	✓
Su yönetimi	(1) Çekilen toplam tatlı su, (2) Geri dönüştürülmüş yüzde, (3) Yüksek veya çok su sorunu yaşanan bölgelerde gerçekleştirilen su çekişiminin oranı	Nicel	EM-CM-140a.1	✓	Kısmen	Kısmen
Atık yönetimi	Üretilen atık miktarı, tehlikeli malzemelerin yüzdesi, geri dönüştürülen yüzde	Nicel	EM-CM-150a.1	✓	Kısmen	✓
Biyoeçitlilik etkileri	Aktif faaliyetler için çevre yönetim politikaları ve uygulamalarının tanımı	Tartışma ve analiz	EM-CM-160a.1	✓	✓	✓
	Bozulan karasal alan, etkilenen alanın restore edilen yüzdesi	Nicel	EM-CM-160a.2	✓	-	-
İşgücü, sağlık ve güvenlik	(1) Toplam kaydedilebilir olay oranı (2) Yaklaşık frekans oranı (NMFR) (a) Tam zamanlı çalışanlar ve (b) Sözleşmeli çalışanlar	Nicel	EM-CM-320a.1	✓	✓	Kısmen
	Bildirilen silikozis vakalarının sayısı	Nicel	EM-CM-320a.2	✓	-	-
Ürün inovasyonu	Sürdürülebilir bina tasarımı ve inşaat sertifikalarında kredi almaya hak kazanan ürünlerin yüzdesi	Nicel	EM-CM-410a.1	✓	-	-
	Kullanım ve/veya üretim sırasında enerji, su ve/veya malzeme etkilerini azaltan ürünler için toplam adreslenebilir pazar ve pazar payı	Nicel	EM-CM-410a.2	-	-	-
Fiyatlandırma Bütünlüğü ve Şeffaflık	Kartel faaliyetleri, fiyat sabitleme ve anti-tröst faaliyetleri ile ilgili yasal takipler sonucunda oluşan toplam parasal kayıp tutarı	Nicel	EM-CM-520a.1	✓	-	-

Çimsa tarafından yayınlanan 2021 entegre raporu, sürdürülebilirlik muhasebe standartları ile tam olarak uyumlu bir şekilde hazırlandığı görülmektedir. İşletmede, ürün inovasyonu için belirlenen ikinci ölçüt harici standartta belirtilen performans ölçüleri birebir hesaplanmış ve sunulmuştur.

Nuh Çimento ve Oyak Çimento'nun ise, 2021 Entegre Raporlarında sürdürülebilirlik muhasebe standartlarına uyumlu olduğu ve bu standartlardaki performans ölçülerinin temel aldığı belirtilmekle beraber bazı başlıklarda kısmen uygun raporlama yapıldığı görülmektedir. Aşağıda dokuz performans ölçütü ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Sera gazı emisyonu ile ilgili belirlenen iki adet performans ölçütünden ilki olan EM-CM-110a.1 referanslı gösterge tüm işletmeler tarafından raporlanmıştır. Söz konusu bu ölçütte yer alan emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamında kapsanan yüzdeye ilişkin veriler işletmeler tarafından aşağıdaki gibi verilmiştir:

Oyak Çimento : 262.000 ton

Nuh Çimento : 845 ton

Çimsa : 6.09 milyon ton

İkinci ölçüt EM-CM-110a.2 referanslı kapsam 1 emisyonlarını yönetmek için uzun vadeli ve kısa vadeli strateji veya planın emisyon azaltma hedeflerinin ve bu hedeflere karşı bir performans analizine ilişkin nitel bir ölçüttür. Bu kapsamda Nuh Çimento ve Oyak Çimento'nun genel bilgi verdiği görülmektedir. Çimsa ise SASB Referans tablosunda konuya ilişkin olarak aşağıdaki bilgiyi sunmuştur:

“Çimsa CO² emisyonlarını azaltmaya yönelik sistematik çalışmalar yürütmekte ve yatırımlar hayata geçirmektedir. Enerji verimliliği, enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi ve düşük emisyon içeriğine sahip alternatif yakıt çeşitliliğinin sağlanması Çimsa'nın emisyon azaltma stratejisinin ana eksenleridir. 2021 yılında çimento ürün başına ortaya çıkan CO² emisyonunda gri çimento için %3,1 azalma sağlanmıştır.”

Oyak çimento, kapsam 1 emisyonlarına ilişkin olarak çimento sektörünün toplam ulusal emisyonlar içindeki payını vermiş ve Aslan Çimento Döner Fırın Hattı Modernizasyon Projesinin tamamlanarak emisyon azaltımı hedeflerinin sürdürdüğünü belirtmiştir.

Nuh çimento ise, belirlemiş olduğu sera gazı azaltma hedeflerine yönelik çalışmaları olduğunu belirtmiş ve bu çalışmalardan en önemli olanları aşağıdaki gibi belirtmiştir:

- Düşük klinker içerikli ürün üretimi
- Atık Isı Geri Kazanım (WHR) Tesisi ve HES (Hidroelektrik Santral) ile yenilenebilir enerji üretimi ve kullanımı
- Verimlilik projeleri ile özgül enerjinin azaltılmasıdır.

Hava kalitesi ile ilgili olarak standartta 7 adet hava kirleticiye yer verilmektedir. Çimsa standartta belirtilen tüm hava kirleticilere ilişkin nicel bilgilere yer verirken; Oyak Çimento'nun NO_x; Nuh Çimento'nun ise NO_x-SO_x-PM hava kirleticilerine ilişkin bilgi verdikleri görülmektedir. Oyak Çimento söz konusu bilgileri grafik aracılığıyla sunmuş, diğer iki işletme gibi kesin rakamlar vermemiştir. Hava kalitesine ilişkin olarak işletmeler tarafından sunulan veriler aşağıdaki gibidir:

Tablo 5. Nuh Çimento ve Çimsa Tarafından Açıklanan Hava Kirleticileri

	NO _x	Sox	Partikül Madde	Dioksinler/Furanlar	Uçucu Organik Bileşenler	Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar	Ağır Metaller
Nuh Çimento	18.125.2 73 kg	141.45 9 kg	1.176.22 6 kg	-	-	-	-
Çimsa	23.599,6 2 ton	768,98 ton	92.28 ton	0.000000010081 ton	92.71 ton	0 ton	1.63 ton

İlgili performans ölçütünde sunulması istenen bilgilerin ne şekilde sunulacağı belirtilmediğinden; Oyak Çimento'nun kesin rakamlar yerine grafik aracılığıyla sunmayı, Nuh Çimento'nun kg olarak sunmayı Çimsa'nın ise ton olarak sunmayı tercih ettiği görülmektedir.

Enerji yönetimi konusunda standartta verilen performans ölçülerinden tamamı Nuh Çimento ve Çimsa tarafından sunulmuştur. Oyak ise bu ölçülerden ikisini sunmuştur. İşletmeler tarafından sunulan bilgiler aşağıda verilmiştir.

Tablo 6. İşletmeler Tarafından Sunulan Enerji Yönetimine İlişkin Ölçümler

	Oyak Çimento	Nuh Çimento	Çimsa
Tüketilen toplam enerji	7.303.799 Gcal	46.893 TEP	7.669.074 MWh
Yüzde şebeke elektriği	-	21.527.338 kWh	700.974,23 MWh
Yenilenebilir yüzde	1.641.012 Gcal (%22.5)	12.001 TEP (%25.6)	34.039,32 MWh

Su yönetimi konusunda, 3 adet performans göstergesi belirlenmiştir. Çimsa her üç göstergeye ilişkin performans bilgisini sunmuştur. Oyak Çimento ve Nuh Çimento ise çekilen toplam tatlı su ve geri dönüştürülmüş sulara ise yüzde olarak değil miktar olarak bilgi sunmuştur. İşletmeler tarafından sunulan bilgiler aşağıdaki gibidir.

Tablo 7. İşletmeler Tarafından Su Yönetimine İlişkin Ölçümler

	Oyak Çimento	Nuh Çimento	Çimsa
Çekilen toplam tatlı su	2.464.999 m ³	1.743.324 m ³	2.776.618,26 m ³
Geri dönüştürülmüş yüzde	342.718 m ³	227.777 m ³	%62.4
Yüksek veya çok su sorunu yaşanan bölgelerde gerçekleştirilen su çekişinin oranı	-	-	%100

Atık yönetimi konusunda, Çimsa ve Nuh Çimento tarafından belirlenen üç göstergeye ilişkin performans bilgileri aşağıdaki gibi sunulmuştur:

Tablo 8. İşletmeler Tarafından Atık Yönetimine İlişkin Ölçümler

	Nuh Çimento	Çimsa
Üretilen atık miktarı	Tehlikesiz olmayan atık:2.513ton	Tehlikesiz atık:2.665,05 ton
	Tehlikeli atık:381 ton	Tehlikeli atık:250.46 ton
Tehlikeli malzemelerin yüzdesi	%3	%8.6
Geri dönüştürülen yüzde	Yüzde olarak belirtilmemiş ancak rakamsal olarak verilmiştir.	%90

Oyak Çimento atık yönetimi konusunda tehlikeli atıklara ilişkin nicel bilgi sunmamış bu konuda “Sıfır Atık Projesi kapsamında, Atıklarımızın kaynağında ayrıştırılması ve sıfır atık felsefesi içinde, atık yönetiminin şekillendirilmesi hedeflenmektedir. 2020’de, tüm şubelerimiz, Sıfır Atık uygulamasına başlamış olup 2021 yılı uygulamanın sağlandığı bir yıl olmuştur.” ifadesine yer vermiştir.

Biyoeçitlilik konusunda; EM-CM-160a.1 referans kodlu “aktif faaliyetler için çevre yönetim politikaları ve uygulamalarının tanımı” her üç işletme tarafından da yapılmıştır. Bu konuda geliştirilen EM-CM-160a.2 referans kodlu göstergeye ilişkin sadece Çimsa tarafından sunulan bilgi aşağıda verilmiştir.

- Aktif maden sahası alanı 3.581,- ha
- Rehabilite edilen saha alanı 30,- ha
- Olumsuz etki edilen karasal alan, etkilenen ve rehabilite edilen karasal alanın oranı %0.8

İşgücü, sağlık ve güvenlik konusunda; EM-CM-320a.1 referans kodlu gösterge, Çimsa tarafından standartta öngörülen şekilde detaylı bir şekilde sunulmuştur. Çimsa tarafından bu göstergeye ilişkin bilgiler aşağıdaki gibi sunulmuştur:

- Doğrudan istihdam kaza sıklık oranı 3.93
- Alt işveren kaza sıklık oranı 4.73
- Doğrudan istihdam kaza ramak kala frekans oranı 9.01
- Alt işveren kaza ramak kala frekans oranı 7.92

Oyak Çimento tarafından bu performans göstergesine ilişkin sunulan bilgiler aşağıdaki gibidir:

Tablo 9. Oyak Çimento Tarafından İşgücü, Sağlık ve Güvenlik Konusunda Sunulan Ölçümler

	Oyak Çimento	Müteahhit Firmalar
İş günü kayıplı	37	19
Ölümcül vaka sayısı	1	0
Meslek hastalığı sayısı	0	0
Kaza Sıklık Oranı	8.12	5.2
Kaza Ağırlık Oranı	0.19	0.11

Nuh Çimento tarafından sunulan bilgiler ise, aşağıdaki gibidir:

- Ölümlü kaza oranı :0
- Kaza sıklık oranı (ölüm hariç yüksek öneme sahip ve gün kayıplı) :5.29
- Kaza sıklık oranı (Yüksek önemli, gün kayıplı ve gün kayıpsız) :21.84

Bu alanda bir diğer gösterge ise, gerçekleşen silikozis vakalarının raporlanmasıdır. Çimsa 1 adet silikozis vakası olduğunu bildirmiş, Nuh Çimento ve Oyak Çimento ise, bu konuda herhangi bir bilgi sunmamıştır.

Ürün inovasyonu konusunda belirlenen EM-CM-410a.1 referans kodlu gösterge sürdürülebilir bina tasarımı ve inşaat sertifikalarında kredi almaya hak kazanan ürünlerin yüzdesi Çimsa tarafından %7.5 olarak sunulurken; Nuh Çimento ve Oyak Çimento bu konuda herhangi bir bilgi sunmamıştır. Ürün inovasyonu konusunda belirlenen bir diğer gösterge olan EM-CM-410a.2 kodlu alanda ise, her üç işletme de herhangi bir bilgi sunmamıştır.

Fiyatlandırma bütünlüğü ve şeffaflık alanında ise EM-CM-520a.1 referans kodlu ölçüt kartel faaliyetleri, fiyat sabitleme ve anti tröst faaliyetleri ile ilgili olarak yasal takipler sonucunda oluşan toplam parasal kayıp tutarıdır. Çimsa söz konusu performans ölçütü için *“raporlama döneminde ilgili konularda sonuçlanmış ve Çimsa’ya yansımış yasal bir kayıp olmadığını”* bildirmiştir. Nuh Çimento ve bu performans ölçütü hakkında Oyak Çimento tarafından herhangi bir bilgi sunulmamıştır.

5. SONUÇ

Günümüzün en önemli ve tartışılan konularından biri sürdürülebilirliktir. Yaşanan finansal krizler, salgın hastalıklar, susuzluk tehdidi vb. konular sürdürülebilir bir Dünya için gerek bireylerin gerekse işletmelerin önemli roller üstlenmesi gerektiğini bir kez daha hatırlatmıştır.

Sürdürülebilirlik konusunda işletmeler tarafından yapılan çalışmaların menfaat sahipleri tarafından bilinmek istenmesi kurumsal raporlama çerçevesini de gün geçtikçe genişletme ve içeriğini zenginleştirmektedir. İşletmelerin sadece geçmiş finansal verileri değil sürdürülebilir bir Dünya için yaptığı faaliyetler, kısa, orta ve uzun vadede değer yaratma gibi geleceğe yönelik finansal/finansal olmayan verileri de raporlanması beklenmektedir. Bu kapsamda sürdürülebilirlik raporları, işletmeler için önemli bir araç olmaktadır. Ancak sürdürülebilirlik raporları işletmelerin sadece sürdürülebilirlik faaliyetlerine ilişkin performans göstergelerini içermekte, işletmelerin geleceğe yönelik beklentilerini, risklerini, fırsatlarını, değer yaratma faaliyetlerini içermemektedir. Söz konusu bu durum küresel anlamda yeni bir raporlama anlayışını doğurmuştur. Özellikle 2010 yılından sonra entegre raporlama Türkiye’de ve Dünyada giderek kabul gören bir raporlama anlayışı olmuştur.

Entegre raporlama kapsamında, hem finansal raporlar, hem de kurumsal sosyal sorumluluk raporlaması ve sürdürülebilirlik raporlamasına yer verilerek işletmenin etkilediği/etkilendiği çevreye ilişkin bilgiler verilmektedir (Gençoğlu & Aytaç, 2016:52). Sürdürülebilirlik konularının finansal verilerle birlikte sunulduğu ve değer yaratma odaklı entegre raporların önümüzdeki günlerde daha da yaygınlaşacağı değerlendirilmektedir. Nitekim bu durum yapılan araştırmalarda da ortaya konmuştur.

Entegre raporlarda yer alan finansal ya da finansal olmayan performans bilgilerinin hazırlanması konusunda, temel çıktısı finansal raporlar olan muhasebe önemli bir rol oynamaktadır. Muhasebe kurumsal raporlama alanında yaşanan gelişmelere paralel olarak zaman içinde işletmelere katma değer sağlayacak uzmanlık alanları geliştirmiştir. Çevre muhasebesi, karbon muhasebesi, su muhasebesi, sosyal muhasebe, yeşil muhasebe ve bunların alt dalları gibi literatürde çeşitli adlar ile anılan uzmanlık muhasebe alanları tartışılmaya başlanmıştır. Sürdürülebilirlik muhasebesi ise, tüm bu muhasebe türlerini içine alan şemsiye bir kavram olarak sürdürülebilirlik alanında yapılan faaliyetlere ilişkin finansal ve finansal olmayan verileri kaydeden, kayıt altına alan, izleyen ve raporlayan bir muhasebe türüdür. Bu alanda yapılacak raporlama ve içeriklerinin belirlenmesi için Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu tarafından Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları yayınlanmıştır.

VRF, menfaat sahiplerinin karar verme sürecini “Entegre Düşünce İlkeleri”, “Entegre Raporlama Çerçevesi” (<ER> Çerçevesi) ve “SASB Standartları” olmak üzere üç temel kaynakla desteklemeyi hedeflemektedir. Bu üç kaynak, tamamlayıcı bir araç seti olarak VRF tarafından ele alınmaktadır (Value Reporting Foundation, 2021:3). Dolayısıyla entegre raporların hazırlanmasında sürdürülebilirlik muhasebesi önemli bir oynamaktadır ve SASB standartları aracılığıyla, raporlanacak bilgilerin hazırlanmasında gerekli bilgileri sağlayan bir araç olmaktadır.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda çalışmanın amacı; entegre raporlamada SASB İnşaat Malzeme standartlarının uyumunu araştırmak olarak belirlenmiştir. Bu amaca yönelik olarak Türkiye’de çimento sektöründe faaliyet gösteren üç işletmenin 2021 yılına ait entegre raporları içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmaya dahil olan işletmeler; Çimsa, Oyak Çimento ve Nuh Çimento’dur. Her üç işletmenin entegre raporları genel olarak SASB standartlarında belirlenen performans ölçülerini karşılamakla birlikte; Çimsa tarafından yayınlanan 2021 yılı entegre raporun, sürdürülebilirlik muhasebe standartlarında belirlenen performans ölçülerinin biri hariç tamamını ölçerek entegre raporunda sunduğu görülmektedir. İşletmede, standartlarda belirtilen performans ölçüleri birebir hesaplanmış ve sunulmuştur. Nuh Çimento ve Oyak Çimento’nun ise, 2021 Entegre Raporlarında sürdürülebilirlik muhasebe standartlarına uyumlu olduğu ve bu standartlardaki performans ölçülerinin temel aldığı belirtilmekle beraber bazı başlıklarda kısmen uygun raporlama yapıldığı görülmektedir. Nuh Çimento ve Oyak Çimento’nun enerji yönetimi dışında kalan diğer sekiz performans ölçütlerinden tamamını sunmadığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak da SASB standartlarına uygun raporlama ve entegre raporlama konusunda yasal zorunlu düzenlemeler olmamasının etkili olduğu değerlendirilmektedir. Çalışmada ayrıca işletmelerin verileri belirli bir standartta sunmadığı tespit edilen bir diğer başlıktır.

Literatürde, ağırlıklı olarak sürdürülebilirlik ve muhasebe ilişkisi ile yönetim muhasebesi kapsamında sürdürülebilirliğin ele alındığı çalışmalar bulunmaktadır. Entegre raporlama ve sürdürülebilirlik

muhasbesi kapsamında yapılan çalışmaların ise, kısıtlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda çalışma, literatürde sürdürülebilirlik muhasebesi standartlarının entegre raporlamada kullanımına ilişkin yapılan nadir çalışmalardan biridir. Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartlarının uygulama zorunluluğu olmamasına rağmen entegre raporlamada uygulayıcılar tarafından referans alındığı görülmektedir. Yeni olmasına rağmen günümüzde önemli ölçüde kabul gören entegre raporlama işletmelerde temel çıktıları kurumsal raporlar olan muhasebe bilgi sistemlerinin bir çıktısı olacağı değerlendirilmektedir. Çalışmanın temel sınırlılığı, sadece çimento sektöründe faaliyet gösteren işletmeleri ele almasıdır. Çimento sektörünün seçilme nedeni ise, karbon yükünün yüksek olmasına bağlı olarak sürdürülebilirlik ölçümlerinin kullanılması ve bu alanda faaliyet gösteren işletmelerin birden fazla düzenli entegre rapor yayınlamasıdır. Bundan sonraki yapılacak çalışmalarda veri seti genişletilerek daha genel sonuçlar elde edilebilir.

YAZARLARIN BEYANI

Bu çalışmada, Araştırma ve Yayın etiğine uyulmuştur, çıkar çatışması bulunmamaktadır ve bu çalışma için finansal destek alınmamıştır.

AUTHORS' DECLARATION

This paper complies with Research and Publication Ethics, has no conflict of interest to declare, and has received no financial support.

YAZARLARIN KATKILARI

Çalışma Konsepti/Tasarım- TK, ŞA; Yazı Taslağı- TK, ŞA; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- TK, ŞA; Son Onay ve Sorumluluk- TK, ŞA.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

Conception/Design of Study- TK, ŞA; Drafting Manuscript- TK, ŞA; Critical Revision of Manuscript- TK, ŞA; Final Approval of Accountability- TK, ŞA.

KAYNAKÇA

- Akarçay, Ç. (2014). Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu. *Öneri Dergisi*, 11(42), 1-11.
- Akbaş, H. E. (2011). Çevresel Yönetim Muhasebesi: Özellikleri, Unsurları ve Kullanım Alanları. *World of Accounting Science*, 13(3), 29-59.

- Altınay, A. T. (2016). Entegre Raporlama ve Sürdürülebilirlik Muhasebesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25, 47-64.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/sbe/issue/27211/291200>
- Aracı, H., & Yüksel, F. (2017). Entegre Raporlamada Muhasebe Meslek Mensuplarının Rolü ve Muhasebe Müfredatlarında Entegre Raporlama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(2), 389-414.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/mbdd/issue/54663/745954>
- Bekefi, T., & Epstein, M. J. (2016). 21st Century Sustainability. *Strategic Finance*, 98(5), 28.
- Burritt, R.L., Hahn, T. & Schaltegger, S. (2002). Towards a Comprehensive Framework for Environmental Management Accounting-Links Between Business Actors and Environmental Management Accounting Tools. *Australian Accounting Review*, 12(2), 39-50.
<https://doi.org/10.1111/j.1835-2561.2002.tb00202.x>
- Busco, C., Frigo, M.L., Quattrone, P. & Riccaboni, A. (2013). Integrated reporting concepts and cases that redefine corporate accountability. Springer International Publishing:Switzerland.
- Busco, C., Frigo, M.L., Quattrone, P. & Riccaboni, A. (2014). Leading Practices in Integrated Reporting. *Strategic Finance*, September, 23-32.
- Construction Materials Sustainability Accounting Standard. (2018).Version 2018.10
- Demircioğlu, E. N., & Ever, D. (2019). Sürdürülebilirlik Muhasebesinin Teorik Açından İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(3), 59-72.
<https://doi.org/10.35379/cusosbil.644980>
- Eccles, R. G., Krzus, M. P., & Krzus, M. P. (2010). One report : integrated reporting for a sustainable strategy. John Wiley & Sons, Incorporated.
- Eccles, R.G. & Saltzman, D. (2011). Achieving Sustainability Through Integrated Reporting. *Stanford Social Innovation Review*, Summer, 56-61.
- Gerşil, M., Gerşil, A., & Soysal, M. (2009). Ürün Tasarımı Ve Çevresel Yönetim Muhasebesi. *Celal Bayar Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 83-92.
- Gençoğlu, Ü. G., & Aytaç, A. (2016). Kurumsal Sürdürülebilirlik Açısından Entegre Raporlamamın Önemi Ve BIST Uygulamaları. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 72, 51-66.
<https://doi.org/10.25095/mufad.396719>
- Güvemli, B., Yaz, D. A., & Aydın, S. (2016). Mali Tabloların Çağdaşlaşması Ve Sürdürülebilirlik Raporlamaları Karşısında Türk Muhasebe Düşüncesindeki Gelişmeler. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 11, 169-196. <https://dergipark.org.tr/en/pub/muftad/issue/30118/324933>

- Hernádi, B. H. (2012). Green Accounting for Corporate Sustainability. *Theory, Methodology, Practice*, 8(02), 23-30.
- Jasch, C. & Lavicka, A. (2006). Pilot Project on Sustainability Management Accounting with The Syrian Automobile Cluster. *Journal of Cleaner Production*, 14, 1214-1227. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.08.007>
- Jasch, C. & Stasiskiene, Z. (2005). From Environmental Management Accounting To Sustainability Management Accounting. *Environmental Research, Engineering and Management*, 4(34), 77-88.
- Jinga, G., & Dumitru, M. (2014, October 14). Management accounting tools: support for integrated reporting. The 2nd International Scientific Conference IFRS: Global Rules and Local Use, Oct. 10, 2014, Prague, 54-63.
- Jinga, G., & Dumitru, M. (2014). The Management Accounting Tools and the Integrated Reporting. *Sea Practical Application of Science*, Volume III, 1(7), 45-49.
- Kaya, N. (2016). Sürdürülebilir Yönetim Muhasebe Sistemi. *International Journal of Academic Value Studies*, 2(2), 20-35.
- KPMG, 2020, THE KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/11/the-time-has-come.pdf>
- Kraten, M. (2017). Transforming Integrated Reporting Into Integrated Information Management. *The CPA Journal*, July, 6-9.
- Lamberton, G. (2005, March). Sustainability accounting—a brief history and conceptual framework. *Accounting Forum*, Vol. 29, No. 1, 7-26. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2004.11.001>
- Maas, K., Schaltegger, S. & Crutzen, N. (2016). Integrating Corporate Sustainability Assessment, Management Accounting, Control, And Reporting. *Journal of Cleaner Production*, 136, 237-248. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.05.008>
- Nartey, S. N., & Van Der Poll, H. M. (2021). Innovative Management Accounting Practices For Sustainability Of Manufacturing Small And Medium Enterprises. *Environment, Development and Sustainability*, 23(12), 18008-18039. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01425-w>
- Özçelik, F. (2017). Çevre Yönetim Muhasebesi Uygulamaları İçin Yeni Bir Yaklaşım Malzeme Akış Maliyet Muhasebesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(4), 927-948. <https://doi.org/10.17130/ijmeb.2017433416>
- Petcharat, N. & Mula, J. M. (2010, July 4-6). Sustainability management accounting system (SMAS): towards a conceptual design for the manufacturing industry. 2010 Accounting & Finance Association

of Australia and New Zealand Conference (AFAANZ 2010), 4-6 July 2010, Christchurch, New Zealand.

- SASB Conceptual Framework (2017). https://www.sasb.org/wp-content/uploads/2020/02/SASB_Conceptual-Framework_WATERMARK.pdf
- Saban, M., Küçüker, H., & Küçüker, M. (2017). Kurumsal Sürdürülebilirlik Ile İlgili Raporlama Çerçeveleri ve Sürdürülebilirlik Raporlamasında Muhasebenin Rolü. *İşletme Bilimi Dergisi*, 5(1), 101-115. DOI: 10.22139/jobs.291818
- Schaltegger, S. (2018). Linking Environmental Management Accounting: A Reflection On (Missing) Links To Sustainability And Planetary Boundaries. *Social and Environmental Accountability Journal*, 38(1), 19-29. <https://doi.org/10.1080/0969160X.2017.1395351>
- Schaltegger, S., Christ, K.L., Wenzig, J. ve Burritt, R.L. (2022). Corporate Sustainability Management Accounting And Multi Level Links For Sustainability-A Systematic Review. *International Journal of Management Reviews*, 1-21. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12288>
- SKD Türkiye Reporting Matters Ortak Vizyon Zamanı SKD Türkiye 2021 Raporu. <http://www.skdturkiye.org/files/yayin/reporting-matters-turkiye-2021-raporu.pdf>
- Stacchezzini, R., Melloni, G., & Lai, A. (2016). Sustainability Management And Reporting: The Role Of Integrated Reporting For Communicating Corporate Sustainability Management. *Journal of Cleaner Production*, 136, 102-110. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.109>
- Şakar, A. Y., & Sarıdoğan, A. A. (2016). Development of Sustainability Accounting Standards. *Eurasian Business & Economics Journal S*, 1, 43-52. 10.17740/eas.econ.2016-MSEMP-6
- Şenal, S., & Ateş, B. A. (2012). Kurumsal Sürdürülebilirlik İçin Muhasebe ve Raporlama. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, (36), 83-98. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mdbakis/issue/63909/967329>
- Tüm, K. (2014). Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Muhasebeye Yansımaları: Sürdürülebilirlik Muhasebesi. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 5(1), 58-81. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ayd/issue/3331/46191>
- Uluslararası <ER> Çerçevesi. (2021). https://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2021/09/IR-Framework-2021_Turkish-translation.pdf
- Value Reporting Foundation. (2021). Complementary Tools Using the IR Framework and SASB Standards Together. https://www.sasb.org/wp-content/uploads/2021/10/VRF_ComplemtnryTools-100621b.pdf

Yereli, A. N., & Yakın, V. (2009). Çevresel Yönetim Muhasebesi Aracı Olarak Malzeme Akış Maliyet Muhasebesi Yöntemi. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, (27), 69-90.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/mdbakis/issue/63873/967034>.

Yücel, T. S. (2016). Sürdürülebilirlik ve Kurumsal Sürdürülebilirlik Kavramının İncelenmesi ve Muhasebe İle İlişkisi: Teorik Bir Araştırma. *Kesit Akademi Dergisi*, 5, 158-181.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/kesitakademi/issue/59841/864787>.