



## İşletmelerde Sürdürülebilir Yönetim Muhasebesinin Gerekliği

Hüseyin ÖZYİĞİT<sup>1</sup>

### Öz

Günümüz iş dünyasında işletmelerin, çevresel ve sosyal açıdan etkinliklerini gerçekleştirme konusunda baskı altında olması, sürdürülebilir yönetim muhasebesi faaliyetlerini önemli hale getirmektedir. Bu çalışmanın amacı, sürdürülebilir yönetim muhasebesinin; içeriği, önemi ve özellikleri hakkında bilgi vererek işletmeler açısından gerekliliğini özlü bir şekilde ortaya koymaktır. Çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden tematik analiz tekniği kullanılmıştır. Tematik analiz, veriler içindeki kalıpları, anlamları ve ilişkileri belirlemeye ve keşfetmeye olanak tanımaktadır. Çalışma verilerinin analizinde birbirini takip eden altı analiz aşaması kullanılmıştır. Sürdürülebilir yönetim muhasebesi araçları ve uygulamaları, sürdürülebilir yönetim muhasebesinin değerlendirilmesi ve sürdürülebilir yönetim muhasebesinin uygulama zorlukları ve gelecekteki gelişimi olmak üzere üç ana tema belirlenmiş ve bu temalara yönelik bulgular açıklanmıştır. Sonuç olarak, sürdürülebilir yönetim muhasebesinin; işletmelerin çevresel ve sosyal performanslarını iyileştirerek, maliyetlerini düşürerek ve paydaşlar nezdindeki itibarlarını artırarak uzun vadeli sürdürülebilirlik ve kârlılık elde etmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Muhasebe, Sürdürülebilirlik, Yönetim Muhasebesi, Tematik Analiz.

**JEL Kodları:** M40, M41, M49.

## Necessity Of Sustainable Management Accounting In Businesses

### Abstract

In today's business world, the fact that businesses are under pressure to realize their environmental and social activities makes sustainable management accounting activities important. The purpose of this study is to provide information about the content, importance and features of sustainable management accounting and to concisely reveal its necessity for businesses. In the study, thematic analysis technique, one of the qualitative research methods, was used. Thematic analysis allows to identify and discover patterns, meanings and relationships within data. Six consecutive stages of analysis were used in the analysis of the study data. Three main themes, namely sustainable management accounting tools and practices, evaluation of sustainable management accounting, implementation challenges and future development of sustainable management accounting, were determined and the findings related to these themes were explained. As a result, it is thought that sustainable management accounting will help businesses achieve long-term sustainability and profitability by improving their environmental and social performance, reducing their costs and increasing their reputation among stakeholders.

**Keywords:** Accounting, Sustainability, Management Accounting, Thematic Analysis.

**JEL Codes:** M40, M41, M49.

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar (Corresponding Author): Hüseyin ÖZYİĞİT, (Dr. Öğr. Üyesi), Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Kemah Meslek Yüksekokulu Öğretim Üyesi, Erzincan, Türkiye, E-mail: [huseyinozyigit@erzincan.edu.tr](mailto:huseyinozyigit@erzincan.edu.tr) ORCID: 0000-0002-0632-7931.

APA 6 Stili Kaynak Gösterimi: (To Cite This Article)

Özyiğit, H. (2023). İşletmelerde sürdürülebilir yönetim muhasebesinin gerekliliği. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 16(Prof. Dr. Mehmet Özbirecikli Özel Sayısı), 159-183. doi: <https://doi.org/10.29067/muvu.1283963>



---

## EXTENDED SUMMARY

### Introduction

Traditional management accounting practices (activity-based costing, balanced scorecard, etc.), which have been used for years, continue to evolve and reshape. This development must adapt to corporate governance and the changing needs of managers, including growing sustainability issues. In order for business managers to bring a sustainable mission to their institutions, they must first have the necessary knowledge and equipment to ensure sustainability. Knowledge and equipment are necessary to reduce the environmental impacts of businesses, to understand their interactions, to increase the social benefit of their corporate activities and to create significant economic impacts. Management accounting is important for the creation of this equipment and information and for the transition of businesses to sustainability. Management accounting integrating sustainable issues also requires a different (critical) perspective on the use of traditional management accounting tools and practices that focus on providing financial information. In the study in order to reveal the impact and importance of management accounting on sustainability, “what issues should businesses pay attention to when applying sustainable management accounting?” and “why should businesses use sustainable management accounting?” answers to the questions were sought. In this context in the study firstly definitions and literature review related to sustainable management accounting are mentioned. By making a literature review, the importance of this study and its difference from other studies are stated. Then through thematic analysis three main themes, namely sustainable management accounting tools and practices, evaluation of sustainable management accounting, implementation challenges and future development of sustainable management accounting, and findings on sub-themes of these themes are explained. Finally, sustainable management accounting has been evaluated in the conclusion part and suggestions have been made.

### Literature on Research

Related to this research, studies on sustainable accounting and sustainable management accounting have been examined and presented in chronological order. Karen et al., in their study in 2016, examined the links between sustainability assessment, management accounting, management control and reporting. They noted that performance appraisal, management accounting, management control, and reporting have been defined in various ways, but mostly superficially. Kelly et al. in 2017 investigated current management accounting issues in the field of corporate responsibility and sustainability. They concluded that sustainability was integrated into management control systems, various research methods such as case studies, surveys and archives were used, and transactions were carried out with a different perspective from the traditional accounting approach.

Schaltegger et al. in 2021 examined how sustainable management accounting was handled by businesses and sustainability transformations beyond institutional boundaries with a literature review. As a result of the examination they made recommendations for establishing a multi-level context, action, and transformative contributions to the development of sustainable management accounting. Chamila et al. in 2021 examined the effect of management accounting practices on the sustainable development of family companies by reviewing the literature. They stated that the heterogeneous characteristics of family businesses lead to a lower degree of information asymmetry and this may weaken the need for management accounting practices.

Alsaid and Loai in 2022 examined the potential sustainability pressures of smart city reforms and projects on the management accounting system in the Egyptian government establishment. They stated that smart city projects affect the sustainable management accounting system socially and politically. Varzaru et al. in 2022 investigated the effect of using innovative management accounting tools on the performance and sustainable approaches of companies. They concluded that companies that use innovative management accounting tools more heavily perform better and have more tools at their disposal to manage a sustainable approach.

Ma et al. in 2022 examined the flexibility of traditional management accounting in allocating and collecting costs at the enterprise level. They concluded that mostly internal information was taken into account, ignoring external data (environmental, social). They also stated that strategic management accounting, in order to develop cost-based strategies and take into account the financial and non-financial consequences of companies, will help sustainability, allowing companies to expand their operations. Aruah et al. in 2023 investigated the management accounting systems of manufacturing companies in Nigeria for sustainability. They collected data by applying a forty-one-item questionnaire to 92 accountants working in manufacturing companies. They concluded that management accounting and control systems should be improved for the sustainable innovation and performance of manufacturing companies.

When the literature review is evaluated, accounting systems of studies on sustainable accounting and sustainable management accounting are seen that carbon accounting, sustainable tourism, flexibility of cost systems, smart city projects, accounting and reporting paradigm, sustainable family businesses, roles of stakeholders, sustainability transformations, accounting structures, socio-economic transformations, corporate responsibility, reporting, activity-based costing and sustainable innovation. Interest in sustainable management accounting has increased in recent years, but more and more research is needed to develop comprehensive sustainable management accounting systems. In this context, it is anticipated that this study will contribute to the literature in terms of importance of sustainable management accounting for businesses, the necessity of implementation by businesses, and the issues to be considered while applying by businesses.

### **Method of The Research**

In this study, thematic analysis technique, one of the qualitative research methods, was used. Thematic analysis includes focus groups or analysis of written texts to identify patterns, themes and categories. This method often helps to explore complex issues and generate important insights about them. Thematic analysis allows researchers to identify and discover patterns, meanings, and relationships within data. The thematic analysis process consists of certain stages. First, the data are defined by taking notes on key ideas and concepts. Then, the data are coded by identifying keywords, phrases or sentences related to themes or concepts. After the coding process is completed, the codes are analyzed and grouped into broader themes or categories. By analyzing these themes, sub-themes or patterns within each theme are determined. Finally, the findings are summarized and the themes obtained from the data are explained. In terms of creating and evaluating themes for sustainable management accounting;

- Sustainability reports of businesses on the Public Disclosure Platform,
- Exemplary practices and regulations,
- Periodicals, resources on the internet and books,
- Thematic analysis was performed by integrating studies in databases such as PubMed, Web of Science, Elsevier, JSTOR, ProQuest, Scopus, ERIC, Google Scholar, ScienceDirect, Emerald Insight and TR Index.

Thematic analysis allows generating new insights and theories from the collected sources. Six analysis stages developed by Braun and Clarke (2006) were used to analyze the data in the study. These stages are as follows:

- Stage 1: Data Collection
- Stage 2: Reading the Texts
- Stage 3: Making the Codings
- Stage 4: Identification of Themes

- 
- Stage 5: Making Analysis
  - Stage 6: Interpretation of Findings. In this part of the research, the method designed in accordance with the research question should be explained.

### **Findings of The Research**

Three main themes have been identified to express the necessity and applicability of sustainable management accounting by performing thematic analysis. These themes are sustainable management accounting tools and practices, assessment of sustainable management accounting, and implementation challenges and future development of sustainable management accounting. This belongs to the main themes;

- Material Flow (material flow analysis helps businesses understand the environmental impact of their operations, identify opportunities to increase resource efficiency and reduce waste),
- Lifecycle (lifecycle assessment allows businesses to understand the environmental impacts of their products or services throughout their entire lifecycle and identify opportunities to improve sustainability),
- Social ROI (taking into account both financial and non-financial results of businesses' activities, it evaluates the social and environmental impacts of these results),
- Sustainable Investment Evaluation (Organizations will need experts and individuals with different knowledge and a corporate culture that will ensure continuous learning in order to continue their sustainability and investment evaluations)
- Performance Indicators (provides operational performance measurements of greenhouse gas emissions and wastes recycled in a particular facility, and evaluating them according to long-term strategic targets),
- Cost Allocation (helping businesses understand the financial implications of their sustainability initiatives and make informed decisions that balance economic, environmental and social aspects),
- Selection of Scope (allowing businesses to consider the environmental, social and economic impacts most relevant to their business and stakeholders),
- Prioritization (meaning that businesses consider both quantitative and qualitative factors and engage with stakeholders to understand their perspectives and priorities),
- Externalities (represents losses, costs or benefits arising from the activities carried out by the enterprises),
- Quantitative and qualitative information (an effective sustainable management accounting requires a holistic integration of both quantitative and qualitative information),
- It has been determined that the awareness of sustainable management accounting will increase, its necessity will be understood and its applicability will be facilitated if sub-themes such as Time Frame (the time frame depends on the specific sustainability problems faced by businesses and the goals of improving sustainability performance) are given importance and priority. In this part of the research, the findings obtained with the method applied in the research should be explained.

### **Conclusion**

In today's business world, management accounting and sustainability are in the process of becoming two fields that are increasingly important and interrelated. Management accounting refers to the process of using financial information to make informed decisions within the business. On the other hand, sustainability is concerned with balancing economic, social and environmental considerations

to ensure that business practices are sustainable in the long run. Management accounting can support sustainability by providing information about the costs and benefits of different business practices. For example, those working in the management accounting department can help businesses make more sustainable decisions by analyzing the reduction of greenhouse gas emissions or the costs of renewable energy sources. Management accounting can also play a role in measuring and reporting sustainability performance. This role includes monitoring and analyzing metrics related to environmental and social impacts such as carbon emissions or employee satisfaction.

Sustainable management accounting practices also allow businesses to collect the information needed when they try to understand responsibility relationships. Sustainable management accounting;

- Requests from stakeholders, including customers, investors, employees and regulators,
- Environmental and social problems such as climate change, loss of biodiversity and human rights violations,
- The scarcity and cost of many natural resources such as water, energy and raw materials,
- Desire to increase reputation and brand value by offering sustainable products and services,
- Desire to create long-term value by balancing financial, environmental and social factors,
- It is important for businesses for reasons such as reducing risks such as supply chain interruptions, fines and reputational damage by analyzing the environmental and social impacts of business operations.

In general sustainable management accounting can contribute to the success of businesses by reducing costs, improving stakeholder relationships, providing competitive advantage, managing risks and encouraging innovation. In the study thematic analysis technique, one of the qualitative research methods, was used in order to increase awareness by giving information about content, importance and features of sustainable management accounting. In expressing the necessity and applicability of sustainable management accounting by performing thematic analysis; three main themes have been identified. They are sustainable management accounting tools and practices, assessment of sustainable management accounting, and implementation challenges and future development of sustainable management accounting. Sustainable management can be explained by explaining these main themes and sub-themes (such as material flow, life cycle, social return on investment, performance indicators, scope selection, prioritization, externalities, quantitative and qualitative information, time frame, relative and absolute numbers). Detailed information is given about the issues to be considered in the application process of accounting and the benefits that sustainable management accounting will provide to businesses. In general, the findings of the research support the necessity of sustainable management accounting when compared with the studies mentioned in the literature section. With the various benefits of sustainable management accounting, its application and research;

- Contain complex concepts such as environmental accounting, social accounting and sustainability reporting,
- Low level of quality data availability,
- The absence of a standardized framework for sustainable management accounting, and
- Sustainable management accounting has several limitations, such as the difficulty of applicability in small-scale enterprises.

This study in considering the importance of management accounting information in the transition to sustainability, it is anticipated that it will contribute to both traditional and emerging accounting perspectives. In addition, it is thought that by setting an example for similar or more comprehensive

accounting research, it will increase the awareness of sustainable management accounting and improve the perspective of businesses on sustainable management accounting.

## 1. GİRİŞ

Genel olarak yönetim muhasebesi; stratejik ve operasyonel karar verme sürecinde yöneticilere ve finansal bilgi kullanıcılarına yardımcı olmak için kurum içinde kullanılan muhasebe araçlarını, uygulamalarını ve metodolojilerini ifade etmektedir (Schaltegger vd., 2017: 116). Yönetim kontrolleri; işletmeler için tasarlanan ve çalışanların faaliyetlerini, davranışlarını ve kararlarını değerlendiren tüm sistemleri, araçları ve uygulamaları ifade etmektedir (Margerison vd., 2019: 334). Yıllardır kullanılan geleneksel yönetim muhasebesi uygulamaları (faaliyete dayalı maliyetleme, dengeli puan kartı vb.), gelişmeye ve yeniden şekillenmeye devam etmektedir. Bu gelişim, artan sürdürülebilirlik sorunları da dahil olmak üzere, kurumsal yönetime ve yöneticilerin değişen ihtiyaçlarına uyum sağlamalıdır (Boulianne vd., 2018: 319).

Sürdürülebilirlik, işletmelerin çalışma sürecini değiştirmektedir. İşletmelerin, karar verme süreçlerinde finansal bilgileri daha kapsamlı değerlendirmesi gerekmektedir. İşletme yöneticileri, bir organizasyonun sürdürülebilirlik özelliklerini ve bağlılıklarını anlamalıdır. Çünkü bu hususlar mevcut pazardaki hakimiyet ve kısa vadeli finansal başarı üzerinde doğrudan etkiye sahiptir (Nguyen ve Le, 2020: 100). Sürdürülebilir yönetim muhasebesi; çok yönlü sürdürülebilirlik faktörlerini, işletmelerin stratejik ve operasyonel karar alma süreçlerine dahil edebildiği için önemli hale gelmektedir. Ayrıca, kaliteli sürdürülebilirlik bilgileri, yöneticilerin gelecekle ilgili kapsamlı ve doğru kararlar alma becerilerini de geliştirmektedir (Vu vd., 2022: 32). İşletme yöneticilerinin, kurumlarına sürdürülebilir bir misyon kazandırabilmesi için öncelikle sürdürülebilirliği sağlayacak gerekli bilgilere ve donanıma sahip olması gerekmektedir. Bilgi ve donanım; işletmelerin çevresel etkilerini azaltmak, etkileşimlerini anlamak, kurumsal faaliyetlerinin sosyal faydasını artırmak ve önemli ekonomik etkiler yaratmak için gereklidir (Zou vd., 2019: 624). Yönetim muhasebesi; bu donanım ve bilgilerin oluşturulması ve işletmelerin sürdürülebilirliğe geçişi noktasında önem arz etmektedir. Ayrıca yönetim muhasebesi, organizasyonel performansa da büyük katkı sağlamaktadır (Oyewo, 2020: 13).

İşletme yöneticilerinin gerçekleştirdiği faaliyetlerde başarılı olabilmesi ve bu faaliyetlerin sürekliliğini sağlayabilmesi için, sürdürülebilir yönetim muhasebesini kurumun yönetim sistemlerinin temel unsuru haline getirmesi ve çok boyutlu sürdürülebilirlik faktörlerini stratejik ve operasyonel karar alma süreçlerine entegre etmesi gerekmektedir (Kelly vd., 2017: 68). Tüm bu hususlar, sürdürülebilirlik konularını bütünleştiren yeni bir yönetim muhasebesi uygulamalarının oluşturulması anlamına gelmektedir. Sürdürülebilir konuları bütünleştiren yönetim muhasebesi; geleneksel yönetim muhasebesi uygulamalarının kullanılmasına da farklı (eleştirel) bir bakış açısı getirmektedir (Ibragimova, 2019: 179).

Çalışmada; yönetim muhasebesinin sürdürülebilirlik üzerindeki etkisini ve önemini ortaya koymak amacıyla, “işletmeler sürdürülebilir yönetim muhasebesini uygularken hangi konulara dikkat etmelidir?” ve “işletmeler neden sürdürülebilir yönetim muhasebesini kullanmalıdır?” sorularına cevap aranmıştır. Bu bağlamda çalışmada ilk olarak; sürdürülebilir yönetim muhasebesi ile ilgili olarak tanımlamalara ve literatür taramasına değinilmiştir. Literatür taraması yapılarak bu çalışmanın önemi ve diğer araştırmalardan farkı belirtilmiştir. Daha sonra tematik analiz aracılığıyla; sürdürülebilir yönetim muhasebesi araçları ve uygulamaları, sürdürülebilir yönetim muhasebesinin değerlendirilmesi ve sürdürülebilir yönetim muhasebesinin uygulama zorlukları ve gelecekteki gelişimi olmak üzere üç ana tema ve bu temalara ait alt temalara yönelik bulgular açıklanmıştır. Son olarak, sürdürülebilir yönetim muhasebesi sonuç kısmında değerlendirilerek önerilerde bulunulmuştur.

## 2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE YÖNETİM MUHASEBESİ

İşletmelerin sürdürülebilir hale gelmesi, özellikle kurum içindeki kararların nasıl ve hangi temelde alındığı ile ilgilidir. Bu nedenle, organizasyonel karar verme sürecinde kullanılan bilgilerin, araçların, uygulamaların ve yaklaşımların dikkate alınması gerekmektedir. Geleneksel yönetim muhasebesi ve kontrol araçları; sürdürülebilirliğe doğru kurumsal geçişleri olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebildikleri için önem arz etmektedir. İşletme yöneticilerinin; sürdürülebilirlik hususlarını (hem

stratejik hem de operasyonel faaliyetlerde), kurumsal karar verme süreçlerine dahil etmelerine yardımcı olan çeşitli araç ve uygulamalar vardır. Örneğin, geleneksel yönetim muhasebesi uygulamalarını, sürdürülebilirlik hususlarını daha iyi kapsayacak şekilde (dengeli puan kartının, sürdürülebilir dengeli puan kartı haline getirilmesi) geliştirmek mümkündür (Villiers ve Hsiao, 2018: 17). Sürdürülebilirlikte; enerji kullanımı, su tüketimi, emisyonlar ve atık miktarları gibi konulara da önem alınmaktadır.

Sürdürülebilir yönetim muhasebesi, özellikle bir kuruluşun sürdürülebilirlik faaliyetlerini ölçmeyi, değerlendirmeyi ve sonuçlarını iletmeyi amaçlayan geniş bir faaliyet yelpazesini ifade etmektedir. Geleneksel yönetim muhasebesinde olduğu gibi, sürdürülebilir yönetim muhasebesi ile sürdürülebilir yönetim kontrolleri arasında ayırım yapmak faydalı olmaktadır. Sürdürülebilirlik konularıyla ilgili bilgi birikimi yapmak ve gelişim göstermek için öncelikle kurum içinde kullanılan araçlara ve uygulamalara odaklanmak gerekmektedir (Venturini vd., 2016: 168). Sürdürülebilir yönetim kontrolleri; çalışan davranışlarının ve kararlarının, kuruluşun sürdürülebilirlik hedefleri ile tutarlı olmasını sağlamak için yöneticiler tarafından geliştirilen ve kullanılan tüm cihaz ve sistemler olarak ifade edilmektedir. Sürdürülebilirlik faktörlerini, kurumsal karar verme süreçlerine entegre etmek isteyen yöneticilerin kullanabilecekleri çeşitli uygulamalar ve sistemler bulunmaktadır. Yöneticiler bu uygulama ve sistemlerle; organizasyonel faaliyetlerin sürdürülebilirlik ile ilişkisinin değerlendirilmesi ve verilen kararların sürdürülebilirlik performansını nasıl etkilediğinin analiz edilmesi gibi işlemler gerçekleştirebilmektedir (Crutzen vd., 2017: 1295).

Çeşitlilik, sürdürülebilir yönetim muhasebesinin belirleyici bir özelliğidir. Sürdürülebilirlik kriterlerinin sektörler arasında değişiklik göstermesi, organizasyon yöneticilerinin ihtiyaçlarını farklılaştırmaktadır. Kurum içi karar verme sürecinde kullanılan bilgi ve uygulamalar, sadece organizasyonun biçimi (örneğin, kâr amacı güden veya gütmeyen) açısından değil, aynı zamanda organizasyonun önemi, tarihi, kültürü ve yöneticilerin tercihleri açısından da farklılık gösterebilmektedir. Bu durum, kuruluşların sürdürülebilir yönetim muhasebesine yönelik çeşitli yaklaşımlara sahip olabileceği anlamına gelmektedir (Miles, 2011: 142). Muhasebe bilgilerine ilişkin çoğu düzenleme (finansal raporlama vb.), iç paydaşlardan ziyade dış paydaşlara yöneliktir. Bu nedenle, sürdürülebilirlik yönetimi için tüm kuruluşlara uygulanabilecek net kurallar veya hazır şablonlar yoktur. Sürdürülebilir yönetim muhasebesi uygulamalarında, kurum içi muhasebe süreçlerinin esnekliği de dikkate alınmalıdır (Hickman, 2020: 214). Yöneticiler, yönetim muhasebesi uygulamalarını farklı şekillerde kullanabilir, çünkü bunların kullanımına ve yorumlanmasına yönelik herhangi bir kural veya kapsayıcı ilke yoktur.

Sürdürülebilir yönetim muhasebesi, tarafsız ve teknik bir faaliyet olarak, belirli durumlara veya ortamlara ilişkin objektif bilgiler ve değerlendirmeler sağlamaktadır. Muhasebe meslek mensupları, yönetim muhasebesinin tercihler ve muhakemelerle dolu olduğunu ifade etmektedir (Bui ve Villiers, 2018: 128). Karar verme sürecinde yöneticiler, çeşitli alternatifleri karşılaştırmak için hazırlanabilecek farklı bilgi türlerini (mali ve mali olmayan) dikkate almaktadır. Sürdürülebilir yönetim muhasebesi, kapsamlı ve geniş bir alandır. Sürdürülebilirlik sürecinde, işletme içinde kullanılan geleneksel yönetim muhasebesi uygulamaları ve metodolojileri de dikkate alınmalıdır. Geleneksel yönetim muhasebesi uygulamaları ve metodolojileri; sürdürülebilirlikle iç içe olup yöneticilere ve finansal bilgi kullanıcılarına karar verme noktasında yardımcı olmaktadır (Stacchellini vd., 2016: 106).

### 3. LİTERATÜR TARAMASI

Sürdürülebilir yönetim muhasebesinin; işletme faaliyetlerinin uzun vadeli sonuçlarını değerlendirmesi, işletmelerin bilinçli kararlar alabilmelerini sağlaması ve çevresel, sosyal ve ekonomik hususları yönetim muhasebesi süreçlerine entegre etmesi bakımından literatüre önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir. Bu araştırmayla ilgili olarak sürdürülebilir muhasebe ve sürdürülebilir yönetim muhasebesi üzerine yapılan çalışmalar incelenerek kronolojik sıra ile sunulmuştur. Ernesto vd., 2015 yılında yaptıkları çalışmada, çeşitli yönetim muhasebesi ve kontrol sistemlerinin sürdürülebilir inovasyon ile uluslararası performans arasındaki ilişkisini



incelemişlerdir. Sürdürülebilir yönetim muhasebesi ve kontrol sistemlerinin, kurumsal faaliyetleri (müşteri hizmetleri, dağıtım faaliyetleri vb.) geliştirme ve izleme konusunda işletme yöneticilerine yardımcı olabileceğini belirtmişlerdir.

Kaya 2016 yılında yaptığı çalışmada, sürdürülebilir yönetim muhasebesi sistemi ile faaliyete dayalı maliyetlemenin uyumlu bir şekilde yürütülebilmesi konusunu araştırmıştır. Sürdürülebilir yönetim muhasebesi sistemindeki gelişmelerin; maliyetlerin yönetimi için iç karar alıcılara ve yatırımcılara sosyal maliyet bilgisi sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Karen vd., 2016 yılında yaptıkları çalışmada, sürdürülebilirlik değerlendirmesi, yönetim muhasebesi, yönetim kontrolü ve raporlama arasındaki bağlantıları incelemişlerdir. Performans değerlendirmesinin, yönetim muhasebesinin, yönetim kontrolünün ve raporlamanın çeşitli şekillerde tanımlandığını, ancak çoğunlukla yüzeysel bir şekilde ele alındığını belirtmişlerdir.

Kelly vd., 2017 yılında yaptıkları çalışmada, kurumsal sorumluluk ve sürdürülebilirlik alanındaki güncel yönetim muhasebesi konularını araştırmışlardır. Sürdürülebilirliğin yönetim kontrol sistemlerine entegre edildiği, vaka çalışmaları, anketler ve arşivler gibi çeşitli araştırma yöntemlerinin kullanıldığı ve geleneksel muhasebe anlayışından farklı bir bakış açısıyla işlemlerin gerçekleştirildiği sonucuna ulaşmışlardır. Beata 2018 yılında yaptığı çalışmada, Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde sosyo-ekonomik dönüşümler ve gelişmeler bağlamında sürdürülebilir yönetim muhasebesi anlayışını incelemiştir. Tanımlayıcı ve karşılaştırmalı bir analiz yaparak sürdürülebilir yönetim muhasebesi uygulamalarının, Orta ve Doğu Avrupa'daki şirketlerin gelecekteki konumunu etkilediğini belirtmiştir.

Nassereddine ve Ahmad 2019 yılında yaptıkları çalışmada, sürdürülebilir ve kalkınma uygulamalarındaki yönetim muhasebesi yapılarını araştırmışlardır. Araştırma sonucunda; çevresel yönetim muhasebesinin eylem olasılıklarına, finansal önceliklere, çevresel ve sosyal konulara yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Schaltegger vd., 2021 yılında yaptıkları çalışmada, sürdürülebilir yönetim muhasebesinin işletmeler tarafından nasıl ele alındığını ve kurumsal sınırların ötesindeki sürdürülebilirlik dönüşümlerini literatür taramasıyla incelemişlerdir. İnceleme sonucunda; sürdürülebilir yönetim muhasebesinin geliştirilmesi için çok düzeyli bir bağlamın, eylemin ve dönüştürücü katkıların oluşturulmasına yönelik önerilerde bulunmuşlardır.

Ascani vd., 2021 yılında yaptıkları çalışmada, yönetim muhasebesi alanında çalışan kişilerin sürdürülebilirlik muhasebesi ve raporlamasında oynadığı rolü araştırmışlardır. Yönetim muhasebesi alanında çalışan kişilerin, sürdürülebilirlik bilgilerini geliştirme noktasında muhasebe eğitime ihtiyacı olduğu ve sürdürülebilirlik muhasebesi ve raporlamasının benimsenmesini teşvik etmek için yetkinliklerin geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Chamila vd., 2021 yılında yaptıkları çalışmada, yönetim muhasebesi uygulamalarının aile şirketlerinin sürdürülebilir gelişimine etkisini literatür taraması yaparak incelemişlerdir. Aile şirketlerinin heterojen özelliklerinin daha düşük derecede bilgi asimetrisine yol açtığını ve bu durumun yönetim muhasebesi uygulamalarına olan ihtiyacı zayıflatabileceğini belirtmişlerdir.

Alrowwad vd., 2021 yılında yaptıkları çalışmada, tarım alanında sürdürülebilir muhasebe ve raporlama paradigması modelini araştırmışlardır. Araştırmada; karşılaştırmalı analiz, gruplama, yapısal ve mantıksal derleme, modelleme, süreç yaklaşımı, soyut-mantıksal, grafik, sistem-fonksiyonel gibi yöntemler kullanmışlardır. Araştırma sonucunda; sürdürülebilir muhasebe ve raporlama paradigmasının, muhasebenin gelişimini çevreyle uyumlu hale getireceği ve ekonomik sistemlerin bu gelişimi hızlandıracığı sonucuna ulaşmışlardır. Alsaïd ve Loai 2022 yılında yaptıkları çalışmada, Mısır devlet kuruluşunda akıllı şehir reformlarının ve projelerinin, yönetim muhasebesi sistemi üzerindeki potansiyel sürdürülebilirlik baskılarını incelemişlerdir. Akıllı şehir projelerinin, sürdürülebilir yönetim muhasebesi sistemini sosyal ve politik açıdan etkilediğini belirtmişlerdir.

Giulia vd., 2022 yılında yaptıkları çalışmada, tekne cilikte kullanılan demirlemenin hassas habitatlar üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bu etkiyi değerlendirmek için çevre odaklı bir muhasebe modeli geliştirmişlerdir. Çevre odaklı muhasebe modelini, Akdeniz'in en hassas türlerinden biri olan Posidonia Oceanica üzerinde test etmişlerdir. Deniz koruma alanlarında yapılan tekne gezintisini

sürdürülebilir yönetim stratejileriyle geliştirmek için yenilikçi bir yaklaşım önerisinde bulunmuşlardır. Varzaru vd., 2022 yılında yaptıkları çalışmada, yenilikçi yönetim muhasebesi araçlarını kullanmanın şirketlerin performansı ve sürdürülebilir yaklaşımları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Daha yoğun bir şekilde yenilikçi yönetim muhasebesi araçlarını kullanan şirketlerin, daha iyi performans gösterdiği ve sürdürülebilir bir yaklaşımı yönetmek için ellerinde daha fazla araca sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ma vd., 2022 yılında yaptıkları çalışmada, geleneksel yönetim muhasebesinin işletme düzeyinde maliyetleri tahsis etme ve toplama konusunda esnekliğini incelemişlerdir. Kurum dışı verilerin (çevresel, sosyal) göz ardı edilerek çoğunlukla kurum içi bilgilerin dikkate alındığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, maliyete dayalı stratejiler geliştirmek ve şirketlerin finansal ve finansal olmayan sonuçlarını dikkate almak için stratejik yönetim muhasebesinin, şirketlerin faaliyetlerini genişletmelerine olanak tanıyan sürdürülebilirliğe yardımcı olacağını ifade etmişlerdir. Sang vd., 2022 yılında yaptıkları çalışmada, Bali'deki turizm köylerinde çevresel yönetim muhasebesine dayalı sürdürülebilir turizmin uygulanmasını araştırmışlardır. Endonezya ülkesinde yer alan Bali'deki turizm köylerinde, çevresel yönetim muhasebesine dayalı sürdürülebilir turizmin uygulanmasında turizm gerekliliklerinin halâ istenilen seviyede olmadığını belirtmişlerdir.

Aruah vd., 2023 yılında yaptıkları çalışmada, sürdürülebilirlik için Nijerya'daki imalat şirketlerinin yönetim muhasebesi sistemlerini araştırmışlardır. İmalat şirketlerinde çalışan 92 muhasebeciye kırk bir maddelik anket formu uygulayarak verileri toplamışlardır. İmalat şirketlerinin sürdürülebilir inovasyonu ve performansı için yönetim muhasebesi ve kontrol sistemlerinin iyileştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Can ve Özarı 2023 yılında yaptıkları çalışmada, sürdürülebilirlik muhasebesi ve karbon muhasebesi kavramları ile ilgili bilimsel yayınların bibliyometrik göstergelerini araştırmışlardır. Sürdürülebilirlik muhasebesi alanında yapılan çalışmalarda ABD'nin ve Avustralya'nın dünya çapında önde gelen ülkeler olduğu ve yazar verimliliğinin Lotka Yasası'na uygun olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Literatür taraması değerlendirildiğinde; sürdürülebilir muhasebe ve sürdürülebilir yönetim muhasebesi üzerine yapılan çalışmaların muhasebe sistemleri, karbon muhasebesi, sürdürülebilir turizm, maliyet sistemlerinin esnekliği, akıllı şehir projeleri, muhasebe ve raporlama paradigması, sürdürülebilir aile şirketleri, ilgililerin rolleri, sürdürülebilirlik dönüşümleri, muhasebe yapıları, sosyo-ekonomik dönüşümler, kurumsal sorumluluk, raporlama, faaliyete dayalı maliyetleme ve sürdürülebilir inovasyon gibi konulara yönelik olduğu tespit edilmiştir. Son yıllarda sürdürülebilir yönetim muhasebesine yönelik ilgi artmıştır. Ancak kapsamlı sürdürülebilir yönetim muhasebesi sistemleri geliştirmek için daha fazla ve çeşitli araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir yönetim muhasebesinin; işletmeler için önemine, işletmeler tarafından uygulanma gerekliliğine ve işletmeler tarafından uygulanırken dikkat edilmesi gereken konulara yönelik açıklamalar yapılması bakımından bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

## 4. YÖNTEM

### 4.1. Araştırmanın Modeli

Çalışmanın amacı, sürdürülebilir yönetim muhasebesinin; içeriği, önemi ve uygulanma özellikleri hakkında bilgi vererek işletmeler açısından gerekliliğini özlü bir şekilde ortaya koymaktır. Çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden tematik analiz tekniği kullanılmıştır. Tematik analiz; kalıpları, temaları ve kategorileri belirlemek için odak gruplarının veya yazılı metinlerin analiz edilmesini içermektedir. Bu yöntem genellikle karmaşık konuları araştırmaya ve bu konular hakkında önemli öngörüler oluşturmaya yardımcı olmaktadır (Vaismoradi vd., 2013: 402). Tematik analiz, araştırmacıların veriler içindeki kalıpları, anlamları ve ilişkileri belirlemesine ve keşfetmesine olanak tanımaktadır. Bu durum, incelenen konunun diğer nicel yöntemlere göre daha çeşitli ve ayrıntılı bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır. Tümevarımsal bir yaklaşım olan tematik analiz; analiz süreci boyunca karar verme ve muhakemenin belgelenmesi hususları da dahil olmak üzere, veri analizine yönelik sistematik ve şeffaf bir yaklaşım sunduğu için araştırma bulgularının kesinliğini ve

güvenilirliğini artırmaktadır (Buetow, 2010: 124). Tematik analiz süreci belirli aşamalardan oluşmaktadır. İlk olarak, temel fikir ve kavramlar hakkında notlar alınarak veriler tanımlanmaktadır. Ardından, temalar veya kavramlarla ilgili anahtar sözcükler, deyimler veya cümleler belirlenerek veriler kodlanmaktadır. Kodlama işlemi tamamlandıktan sonra, kodlar incelenerek daha geniş temalar veya kategoriler halinde gruplandırılmaktadır. Bu temalar analiz edilerek her tema içindeki alt temalar veya kalıplar belirlenmektedir. Son olarak, bulgular özetlenerek verilerden elde edilen temalar açıklanmaktadır (Braun ve Clarke, 2006: 86).

## 4.2. Veri Toplama Aracı

Sürdürülebilir yönetim muhasebesine yönelik temaların oluşturulması ve değerlendirilmesi bakımından;

- Kamuyu Aydınlatma Platformunda yer alan işletmelerin sürdürülebilirlik raporları,
- Örnek uygulamalar ve yönetmelikler,
- Süreli yayınlar, internetteki kaynaklar ve kitaplar,
- PubMed, Web of Science, Elsevier, JSTOR, ProQuest, Scopus, ERIC, Google Scholar, ScienceDirect, Emerald Insight ve TR Dizin gibi veri tabanlarında yer alan çalışmalar bütünleştirilerek tematik analiz yapılmıştır.

## 4.3. Verilerin Analizi

Çalışmada verileri analiz etmek için Braun ve Clarke (2006) tarafından geliştirilen altı analiz aşaması kullanılmıştır. Bu aşamalar aşağıdaki gibidir:

- 1. Aşama: Verilerin Toplanması
- 2. Aşama: Metinlerin Okunması
- 3. Aşama: Kodlamaların Yapılması
- 4. Aşama: Temaların Tanımlanması
- 5. Aşama: Analizlerin Yapılması
- 6. Aşama: Bulguların Yorumlanması

1. Aşamada, sürdürülebilir yönetim muhasebesine ilişkin kaynaklardan veriler elde edilmiştir. 2. Aşamada, elde edilen veriler incelenerek aynı konuyla alakalı bilgiler bir araya getirilmiştir. 3. Aşamada, temaları oluşturmak için elde edilen bilgiler kodlanarak harmanlanmıştır. 4. Aşamada, sürdürülebilir yönetim muhasebesine yönelik oluşturulan kodlamalar göz önünde bulundurularak; sürdürülebilir yönetim muhasebesi araçları ve uygulamaları, sürdürülebilir yönetim muhasebesinin değerlendirilmesi ve sürdürülebilir yönetim muhasebesinin uygulama zorlukları ve gelecekteki gelişimi olmak üzere üç ana tema tanımlanmıştır. 5. ve 6. Aşamada, sürdürülebilir yönetim muhasebesi kapsamında üç ana tema ve bu temalara ait alt temalara yönelik bulgular değerlendirilerek açıklamalar yapılmıştır.

## 5. BULGULAR

### 5.1. Sürdürülebilir Yönetim Muhasebesi Araçları ve Uygulamaları

İşletmelerin sürdürülebilir yönetim muhasebesinde, benimseyebileceği ve uyarlayabileceği çeşitli uygulamalar bulunmaktadır. Bunlar arasında, sürdürülebilirliğe odaklanan geniş tabanlı Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) sistemleri, kullanıma hazır araçlar ve uygulamalar (maliyet tahsisi, performans göstergeleri, yatırım değerlendirmesi, malzeme akışı maliyet muhasebesi, sosyal yatırım getirisi, yaşam döngüsü değerlendirmesi vb.) yer almaktadır. Sürdürülebilir yönetim muhasebesine yönelik araç ve uygulamalar kurumların özelliklerine göre farklılık göstermektedir (Zyznarska-Dworczak, 2018: 11).

### 5.1.1. Malzeme Akışı Maliyet Muhasebesi

Malzeme Akışı Maliyet Muhasebesi (Material Flow Cost Accounting-MFCA), çevresel yönetim muhasebesinin en yaygın kullanılan yöntemlerinden biridir. Genel olarak süreç tabanlı üretim endüstrilerinde kullanılan MFCA; kuruluşların olumsuz çevresel etkilerini azaltmayı ve çevresel verimliliğini artırmayı amaçlamaktadır. MFCA bu amacı gerçekleştirirken, malzeme akışlarının ve stokların izlenmesine ve değerlendirilmesine (nicel olarak) odaklanmaktadır (Cescon vd., 2018: 618). Malzeme akışları ve stokları kuruluşlar arasında farklılık göstermesine rağmen genel olarak ham maddeleri, enerjiyi, suyu, çeşitli atıkları ve atıkları içermektedir. Sistematik olarak malzeme akışları ve stokları, yöneticilerin potansiyel verimsizliklerinin ve önemli atık kaynaklarının belirlenmesine olanak tanmaktadır. MFCA, atık olarak bertaraf edilen malzemelerin tedarik edilmesi, üretimi ve lojistiği gibi maliyetleri de içermektedir. MFCA sürecinde, fiziksel hacimlerle birlikte maliyetlere de odaklanmak gerekmektedir. Çünkü karmaşık işlemlerde önemli maliyetler toplam rakamlar içinde tespit edilemeyebilir (Chiwamit vd., 2017: 37). Ayrıntılı maliyet bilgilerinin üretilmesi, yöneticilerin karar verme süreçlerinde daha fazla bilgi sahibi olmasını sağlamaktadır. Örneğin, hangi malzeme akışlarının hangi bölümün maliyetlerini iyileştirilebileceğini anlamalarına yardımcı olabilmektedir. MFCA, süreçlerin olumsuz çevresel etkilerini azaltırken aynı zamanda finansal faydalar elde etmek isteyen yöneticiler için önemli bir araçtır. Kuruluşlar için ISO 14051 standardı, malzeme akışı maliyet muhasebesi çerçevesinin terminolojisini, ilkelerini, temel unsurlarını ve uygulamasını özetlediği için önem arz etmektedir. Ayrıca MFCA, kuruluşlara giren ve çıkan malzeme akışlarının anlaşılmasına yardımcı olarak döngüsel bir iş modeline geçişi kolaylaştırmaktadır (Bennett vd., 2013).

### 5.1.2. Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi

Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (Life Cycle Assessment-LCA); ürünün, sürecin veya hizmetin etkilerini değerlendirme bakımından MFCA'ya benzemektedir. Ancak LCA, belirli ölçüde maliyetlerin düşürülmesine yöneliktir, tamamen maliyetlere odaklanmamaktadır. LCA; bir ürünün, sürecin veya hizmetin çevresel girdilerini ve çıktılarını kaydetmeye, değerlendirmeye ve yaşam döngüsüyle ilişkili etkilerini anlamaya çalışmaktadır. Bu süreçte ilgili ürün, süreç veya hizmetin tanımlanması gerekmektedir. Ürün, süreç veya hizmetler; hammaddenin çıkarılmasından imalatına, dağıtımına, kullanımına ve imhasına kadar çeşitli aşamalara ayrılmaktadır (Mistry vd., 2014: 118). Bu aşamalar yöneticilerin, karar vermek için yaşam döngüsünün girdilerini ve etkilerini anlamasına yardımcı olmaktadır. Örneğin LCA, standart bir pamuklu gömleğe yönelik; pamuğun yetiştirilmesi, ham maddelerin taşınması, iplik ve kumaş üretimi, gömleğin dikilmesi, mağaza veya internetten satılması, kullanımı ve kullanım ömrünün sonunda atılması gibi yaşam döngüsünün farklı aşamalarıyla ilişkili çevresel etkileri anlamaya yardımcı olmaktadır. Ayrıca LCA; pamuk, sentetik, polyester ve bunlar gibi birçok ürünün çevre açısından hangisinin daha yararlı olacağını karşılaştırmaya imkân vererek, sürdürülebilirlik noktalarının belirlenmesine katkı sağlamaktadır (Landrum ve Ohsowski, 2018: 134). Unilever şirketi, ürünlerinin çevre üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla LCA'yı kullanmaktadır. Unilever şirketi LCA'yı kullanarak (Mehrpooya vd., 2021: 1322):

- Yeni ürün tasarlamak,
- Mevcut ürünleri ve ürün gruplarını değerlendirmek,
- Tedarik zincirine bağlı olarak ürünlerin ve üretiminin çevresel etkilerini azaltmak,
- Bilimsel metodolojiler geliştirmek,
- Araçlarının ve metodolojilerin güvenilirliğini sağlamak ve
- Sera gazı emisyonlarını ve işlenmemiş ham madde ihtiyacını azaltmak gibi işlemleri gerçekleştirmektedir.

LCA, döngüsel bir ekonomi modelinde faydalı olabilmektedir. Bir ürünün LCA'sını hazırlamak

(tedarikçi, perakendeci ve kullanıcı katmanı dahilinde), kolay bir süreç değildir. Bu nedenle, bir kuruluşun tüm ürün yelpazesinde LCA'ları hazırlayacak kaynaklara sahip olması beklenmemektedir. LCA, kuruluşlara sadece çevresel profil hakkında öngörü kazandırmaz ayrıca değer zincirlerinde yer alan çeşitli sorumlulukları da dikkate almasını sağlamaktadır (Pollesch ve Dale, 2016: 199).

### 5.1.3. Sosyal Yatırım Getirisi

Sosyal Yatırım Getirisi (Social Return on Investment-SROI), bir yatırımın sahip olduğu etki aralığını değerlendirmek için kullanılan muhasebe yöntemidir. Getiri hesaplama yöntemlerinden farklı olarak SROI, yatırımın finansal getirisinden ziyade toplumsal değerini hesaplamakla ilgilenmektedir. SROI; bir faaliyetin sahip olduğu sosyal, çevresel ve ekonomik sonuçları belirlemeye, bunlar için parasal bir değer sağlamaya ve ardından üretilen değerler ile orijinal yatırım arasındaki oranları göstermeye çalışmaktadır. SROI yaklaşımının, finansal göstergelerle birlikte performansı ölçmesi ve değerlendirmesi günümüz toplumunda önemli hale gelmektedir. SROI birçok alanda kullanılmaktadır. Örneğin UEFA (Union of European Football Associations), sivil toplum kuruluşları ve kâr amacı gütmeyen kuruluşlar, faaliyetlerinin toplum için değer yaratmada ne kadar etkili olduğunu belirleme noktasında SROI yöntemini kullanmaktadır (Landrum ve Ohsowski, 2018: 139). Ayrıca SROI; yatırım seçeneklerinin veya işletme modlarının faydalarını değerlendirmede, kamu politikası alternatiflerini incelemede ve politika seçimleri yapmak için daha fazla bilgi sağlamada da kullanılmaktadır. Sosyal etki ve etki yatırımı gibi terimler, kuruluşların başarılarını değerlendirme sürecinde karşılaşılan kavramlardır. Sürdürülebilir yönetim muhasebesinde sosyal etki kavramı; bireylerin yaşam kalitesinin iyileştirilmesi veya işyerindeki refah seviyesinin genişletilmesi ve geliştirilmesi şeklinde ifade edilmektedir. Sosyal yatırım getirisi; girdi (kullanılan kaynaklar), çıktı (girdi kullanımının karşılıkları) ve sonuç (meydana gelen değişiklikler) unsurları bağlamında değerlendirilmektedir. Bir faaliyetin gerçek etkisini tespit etmek oldukça zordur. Bu nedenle etki ölçülürken, değişikliklerin tam olarak hangi işlem sebebiyle gerçekleştiğini belirtmek gerekmektedir (Adams ve Abhayawansa, 2022: 6).

### 5.1.4. Sürdürülebilir Yatırım Değerlendirmesi

Yönetim muhasebesi kararlarına sürdürülebilirlik hususlarının dahil edilmesi, herhangi bir özel aracın kullanılmasını gerektirmemektedir. Önemli olan belirli bir karara ilişkin bilgilerin; nasıl toplandığı, hangi boyutların ele alındığı ve birbirleriyle ilişkili olarak nasıl değerlendirildiğidir. Sürdürülebilirlik hususlarının sermaye yatırımlarına dahil edilmesi bu duruma örnek olarak verilebilir. Birçok kuruluş için yatırım değerlendirmesi, uzun vadeli ve önemli kararlar arasındadır. Çünkü bunlar kurumsal faaliyetleri yıllarca etkilemektedir. Yeni bir enerji santrali veya büyük bir petrol rafinerisinin kurulması gibi kararlar çoğunlukla finansal faktörlere bağlıdır ancak sürdürülebilirlik bu tür kararların mantığını ve sonuçlarını önemli ölçüde değiştirebilmektedir (Ferry ve Slack, 2022: 686). Sürdürülebilirlik hususları yöneticilere; sürdürülebilirliğin farklı boyutlarının nasıl tanımlanacağı, değerlendirileceği ve dikkate alınacağı, ilgili tüm bilgilerin sunulamayacağı bir durumda karar verme kriterlerinin nasıl oluşturulacağı hakkında yeniden değerlendirme yapmasına imkân vermektedir. Tüm bilgilerin kolay bir şekilde toplanması mümkün olmadığı için, çok kriterli analiz, minimum eşikler ve çeşitli yöntemlerin uygulanması gerekmektedir. Kuruluşlar, sürdürülebilirlik ile yatırım değerlendirmelerini devam ettirmek için, uzman ve farklı bilgi birikimine sahip bireylere ve sürekli öğrenmeyi sağlayacak kurum kültürüne (yönetişim uygulamalarını gözden geçiren, geliştiren, değerlendiren ve yönetim süreçlerine işlevler arası ekipleri dahil eden) ihtiyacı olacaktır (Burritt vd., 2011).

### 5.1.5. Temel Performans Göstergeleri

Örgütsel karar vermede kullanılan bilgilerin, performansın değerlendirildiği ve hedeflerin belirlendiği süreçlere dahil edilmesi gerekmektedir. Bu süreçlerin sürdürülebilirliği, temel performans göstergelerine (KPI) entegre edilmektedir. KPI'lar, organizasyon kültürünü etkilediği için önemli bir yönetim kontrolü aracıdır. Ayrıca, bir kuruluşun önceden belirlediği hedeflere karşı nasıl performans gösterdiğini ifade eden değerler sunmaktadır. KPI'lar, sera gazı emisyonlarının ve belirli bir tesiste geri dönüşüme alınan atıkların operasyonel performansa ilişkin ölçümlerini, uzun

vadeli stratejik hedeflere göre değerlendirilmesini sağlamaktadır (Eccles, 2014). Diğer bir ifadeyle KPI'lar, kuruluşların hedeflerine birden çok düzeyde nasıl ulaştığını tespit etmeye yardımcı olmaktadır. Finansal performansa odaklanan KPI'lar; bireylere, birimlere veya kuruluşlara göre farklılık gösterdiği için doğrudan uygulanmamaktadır. KPI'lar, bireylerin ve grupların davranışlarını etkilemektedir. Bu nedenle, sürdürülebilirlik hususlarını birden çok kuruluşun karar verme sürecine entegre etmesine imkân vermektedir. Ancak KPI'larda sadece performansa odaklanmak yeterli değildir. Aynı zamanda bütçeler, hedefler ve kaynaklarla ilgili kontrollerin planlanması, organizasyonel yapı ve politikalarından oluşan idari kontrollerin de dikkate alınması gerekmektedir (Brown vd., 2015: 637). Sürdürülebilirlik; sosyal, ekonomik ve çevresel yönler arasında karmaşıklık gösterdiği için kuruluş, birim veya bireye yönelik uygun KPI'ların belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Sürdürülebilir bilgilerin toplanması kolay olsa bile, karar verme sürecinde mutlaka faydalı olacağı anlamına gelmemektedir. Örneğin bir kuruluşta, çevre bilincini artırmaya yönelik eğitime katılan kişilerin sayısını ölçmek için uygulanan KPI, eğitimin daha yüksek bir çevre bilinciyle sonuçlanıp sonuçlanmadığına dair kesin bilgiler vermemektedir (Silvola ve Vinnari, 2021: 14).

### 5.1.6. Maliyet Tahsisi

Maliyet muhasebesi ve maliyetlerin dağıtımı, geleneksel yönetim muhasebesi uygulamalarının odak noktasıdır. Maliyet tahsisi, çeşitli maliyetlerin organizasyon içinde nasıl dağıtıldığını (projelere, süreçlere veya ürünlere) göstermektedir. Sürdürülebilirlik muhasebesi ve hesap verebilirlik açısından maliyet tahsisi, yönetim muhasebesi ve sürdürülebilirlik hususlarının nasıl birbirine bağlı olduğuna dair bilgiler vermektedir. Örneğin, tüm atık maliyetlerini genel maliyet havuzunda bir araya getiren yönetim muhasebesi sisteminde, israfa ve atıkla ilgili maliyetlere neden olan süreçler daha az maliyetli görünerek organizasyon için faydalı olacaktır (Alsharari vd., 2015: 486). Sosyal, çevresel ve ekonomik maliyetlerin daha ayrıntılı bir şekilde izlenmesi, kuruluşun faaliyetlerinin hem finansal maliyetlerini hem de sürdürülebilirlik engellerini azaltmasına olanak tanımaktadır. Maliyet tahsisinin; yöneticilerin karar verme noktasında farklı durumları nasıl değerlendireceği, çeşitli projelerin, süreçlerin ve ürünlerin birbiriyle nasıl karşılaştırılacağı ve yönetim muhasebesi bilgileri tarafından ne tür kararların destekleneceği gibi konulara önemli etkileri olmaktadır. Yöneticiler sürdürülebilirlik hususlarını karar verme süreçlerine entegre etmeye çalışırken bilgi ve muhasebe uygulamalarının çeşitliliğini dikkate almalıdır (Eckert ve Kovalevska, 2021: 80).

### 5.2. Sürdürülebilir Yönetim Muhasebesinin Değerlendirilmesi

Sürdürülebilir yönetim muhasebesi uygulamaları yöneticilere, verdikleri kararların sürdürülebilirlik etkilerini anlamasına, bunlarla ilgili doğru seçimler yapmasına ve kurum faaliyetlerinin sürdürülebilirliğe ne derece bağlı olduğunu belirlemesine imkân vermelidir. Bu tür hususlar finansal maliyetlerle ele alındığında, sürdürülebilir yönetim muhasebesi sistemlerini karmaşık bir boyuta getirirse de yük olarak görülmemelidir. Çeşitli paydaşlar için önemli olan hususları göz önünde bulundurarak daha iyi bilgiler sağlamak ve kuruluşları daha sürdürülebilir uygulamalara yönlendirmek, genel performans sisteminin bir gereğidir (IFRS Foundation, 2020). Sürdürülebilirlik hususlarının kurumsal karar verme sürecine dahil edilmemesi, organizasyonun kısa vadeli performansını ve uzun vadeli planlamalarını riske atacaktır. Hesap verebilirlik perspektifinden bakıldığında yönetim muhasebesi uygulamaları, kurumsal karar vericilerin çeşitli paydaşlara karşı sorumluluklarını hem anlamalarını hem de yerine getirmelerini sağlamaktadır (Egan ve Tweedie, 2018: 1753).

Sürdürülebilir yönetim muhasebesi ile ilgili olarak ilk dikkate alınması gereken hususlar arasında; kurum ve faaliyetlerinin değerlendirileceği uygun seviyelerin belirlenmesi ve analize konu olayın (ürün, organizasyon, üretim birimi, süreç vb.) tespit edilmesi yer almaktadır. MFCA, LCA ve KPI gibi araçların birçoğu, tek bir üründen tüm kuruluşlara çeşitli düzeylerde uygulanabilmektedir. Bu nedenle en uygun ve yararlı analiz düzeyinin belirlenmesi önem arz etmektedir (Lu vd., 2016: 646). Tablo 1'de sürdürülebilir analiz düzeyi seviyelerinin örnekleri ve etkileri yer almaktadır.

**Tablo 1. Sürdürülebilir Analiz Düzeyi Seviyeleri**

Seviye	Örnek	Etki
Organizasyon	Kuruluşun enerji kullanımının takip edilmesi	Kurum genelinde karar vermeyi mümkün kılar
Üretim Birimi	Bireysel üretim sahalarında su kullanımının takip edilmesi	Farklı üretim birimlerinin performansını karşılaştırarak, buradan elde edilen bilgileri düşük performans gösteren birimlerin verimliliğini artırmaya yardımcı olur
Süreç	Farklı üretim süreçlerinden kaynaklanan atıkların ölçülmesi	Alternatif üretim yöntemlerini değerlendirmeye veya hangi süreçlerin doğal kaynakların veya ekosistem hizmetlerinin mevcudiyetine daha bağımlı olduğunu anlamaya imkân verir
Ürün	Belirli bir ürünün karbon veya çevresel karşılığı	Yasal gereklilikleri karşılamaya ve çevre dostu ürünleri pazarlamaya katkı sağlar

**Kaynak:** Gray, 2014.

Tablo 1’de yer alan seviyeler (organizasyon, üretim birimi, süreç ve ürün) hakkında bilgi edinmek için yönetim muhasebesi sistemleri kullanılmaktadır. Ancak bu durum her zaman böyle olmayabilir. Dolayısıyla, sürdürülebilir yönetim muhasebesi uygulamalarını tasarlarken, kullanırken ve değerlendirirken, analiz seviyelerinin dikkate alınması gerekmektedir.

### 5.2.1. Kapsam Seçimi

Değerlendirmenin kapsamı ile değerlendirilen düzeye ilgili sürdürülebilirlik etkileri belirlenmektedir. Kapsam (Lagström ve Österberg, 2020: 125);

- İşletme organizasyonunun tüm sınırları,
- Belirli veya farklı tesisler,
- Ürünün veya sürecin yaşam döngüsü,
- Ürünün veya sürecin kontrolü ve
- Faaliyetlerin, ürünün veya sürecin dögüsel ekonomideki yeri gibi unsurlardan oluşabilmektedir.

Kapsam seçimi, değerlendirme etkileri ve değerlendirmenin sonuçları ile ilgilidir. Örneğin bir çikolata üretiminde (Diab, 2021: 352);

- Tedarik zincirinde yer alan çevresel etkiler (kakao üretimi nedeniyle meydana gelen potansiyel ormansızlaşma ve biyolojik çeşitlilik kaybı gibi),
- Çocuk işçiliği ve insan haklarına ilişkin riskler ve
- Kurumsal sınırların aşılması (çikolata üreten firmanın kakao ve şeker fabrikası olmaması durumu) gibi etmenlerin dikkate alınması gerekmektedir. Aksi halde, ürünün yaşam döngüsünün ve karbon ayak izinin değerlendirilmesi, sürdürülebilirlik etkisinin dışında kalacaktır.

İşletme sınırlarının belirlenmesi ve bu sınırlara yönelik hareket edilmesi kurumsal hesap verebilirliği

etkilemektedir. Bir ürünün işletme sınırları dışında olması, işletmenin ürün üzerindeki hesap verebilirliğini ve kontrol mekanizmasını olumsuz yönde değiştirebilmektedir. Değerlendirmenin kapsamı ile ilgili olarak yapılan seçimler hem sonuçları hem de ürünlerin birbirleriyle karşılaştırılmasını etkileyebilmektedir. Ancak ürünlerin veya süreçlerin karşılaştırılması farklı varsayımlar altında gerçekleştirilirse karşılaştırma yapmanın hiçbir anlamı kalmamaktadır. Karşılaştırmaya konu ürün veya süreçlerin değerlendirme seçim ve varsayımlarının benzer olması gerekmektedir (Farooq vd., 2021: 1116).

### 5.2.2. Önceliklendirme

Sürdürülebilirlik çok çeşitli konuları içerdiği için herhangi bir değerlendirme sürecinin bütün olayları kapsamı kolay değildir. Yöneticiler ve örgütsel paydaşlar hangi konuların önemli, hangilerinin öncelikli olduğuna karar vermektedir. Önemlilik, belirli bir sürdürülebilirlik konusunun işletme ve paydaşları için ne kadar ilgili olduğuna ilişkin değerlendirmeleri ifade etmektedir. Sürdürülebilir yönetim muhasebesi alanında önemlilik hususları dikkate alınmaktadır (Mistry, 2014: 124). Organizasyon, organizasyonel paydaşlar ve alınan kararlarla alakalı olabilecek konuların belirlenmesine bu önemlilik bilgilerine odaklanmak gerekmektedir. Üretilen bilgiler göz önüne alındığında, yönetim muhasebesi bilgileriyle ilgili önemlilik konularında genellikle paydaş görüşlerine öncelik verilmektedir. Ancak paydaş dışı görüşler de göz ardı edilmemelidir. Çünkü bu görüşler, odaklanılacak ilgili yönleri belirlemede yararlı olarak işletme dışı bağlamları anlamaya yardımcı olmaktadır. Bu duruma, son yıllarda plastik atıklarla ilgili artan toplumsal kaygı örnek olarak verilebilir (Hickman, 2020: 219). Bir işletme plastik atık üretiyorsa, dış paydaşlar için önemli olan konulara dikkat ederek, yönetim muhasebesi faaliyetlerini ilgili konulara göre düzenlemelidir. İşletme içi karar verme sürecinde önemliliği değerlendirirken hem etkilere hem de bağımlılık durumlarına bakmak gerekmektedir. Aksi halde işletme, çok farklı maddi ve manevi sorunlarla karşılaşabilir. Örneğin, bir işletme büyük ölçüde su kaynaklarının mevcudiyetine bağımlıysa, çoğunlukla sosyal adalet ve insan hakları alanından etkilenmektedir (Traxler vd., 2020).

### 5.2.3. Dışsallıklar

Dışsallıklar, gerçekleştirilen faaliyetlerden kaynaklanan ve işletmeler tarafından oluşan zararları, maliyetleri veya faydaları ifade etmektedir. Dışsallıklar, farklı düzeylerde ve ölçeklerde olabilir. Örneğin karbon emisyonları, iklim değişikliğine sebep olduğu için işletmeler tarafından önem arz etmektedir. Bazı hükümetler ve düzenleyici kuruluşlar, karbon emisyonu seviyelerini azaltmak için karbon ticaret yasası ve karbon vergisi gibi mekanizmalar geliştirmektedir. Yönetim muhasebesi için karbon emisyonları, dışsal bir durumun içselleştirilme olasılığını ve bu olasılığın karar verme süreci üzerindeki etkisini kapsamaktadır (Egan ve Tweedie, 2018: 1759). Karbon emisyonları, işletmelerin operasyonları ile bağdaştırılmazsa (dışsallaştırılırsa) herhangi bir yönetim muhasebesi işleminde dikkate alınmamaktadır. Yönetim muhasebesi bilgileri, işletmelerin yüksek seviyeli karbon emisyonlarıyla üretimini devam ettirirse düşük ek maliyetlerle karşılaşabileceğini söyleyebilir. Ancak, iklim değişikliği dikkate alındığında karbon piyasası, karbon vergisi veya fiyatlandırma mekanizması yoluyla karbon emisyonları içselleştirildiğinde bu durum farklılık göstermektedir. Karbon emisyonlarına fiyat verilmesi ve bu fiyatların yönetim muhasebesi işlemlerine dahil edilmesi, yüksek seviyeli karbon emisyonlarıyla yapılan üretimin maliyetini oldukça artıracaktır (Pollesch ve Dale, 2016: 204). Dışsallıklara bir fiyat veya parasal bir değer verilmesi daha uygun karşılanmaktadır. İşletmelerin sürdürülebilirliğini sağlamak için fiyatlandırma ve maliyetleme mekanizmaları yoluyla dışsallıkları içselleştirmek gerekmektedir. Çünkü bu durum, sürdürülebilirlik hususlarını karar verme sürecine dahil etmenin etkili yollarından biridir. Bununla birlikte, sürdürülebilirlik etkilerinin finansallaştırılması olan bu tür fiyatlandırma ve maliyetlendirme mekanizmaları, kesinlik oluşturmaz yoruma açıktır (Perkiss vd., 2021: 406).

### 5.2.4. Niteliksel ve Niceliksel Bilgiler

İşletme yöneticilerinin karar verirken hem niteliksel hem de niceliksel bilgilerle güvenmeleri gerekebilir. Bu nedenle, yönetim muhasebesi her iki bilgi biçiminin kullanımını çevreleyen bazı



varsayımları ve farklılıkları dikkate almaktadır. Bu durum sürdürülebilirlik muhasebesi ve hesap verebilirlik için de geçerlidir. Niteliksel bilgi, içsel ortamlarda farklı bilgi türlerinin iletilmesini sağlamaktadır. Anlatım açıklamaları, nitel bilgilerin yaygın bir örneğidir. Bununla birlikte nicel bilgi, yönetim muhasebesi sisteminin vazgeçilmez unsurudur. Hatta bazı yöneticiler tarafından niceliksel bilginin niteliksel bilgidен daha iyi olduğu düşünülmektedir. Bunun nedeni, nicel bilgilerin toplanabilmesi, karşılaştırılabilmesi ve basit bir şekilde içselleştirilmesidir (Bebbington ve Thomson, 2013: 280). Karbon emisyonları ve çıkarılan su miktarları gibi fiziksel ölçütler oldukça güvenli bir ortamda ölçülebilirken, insan hakları veya çalışanların refahı gibi konular daha karmaşık bir süreçte değerlendirilmektedir. Bir sayının, analiz için doğru veya uygun bir sayı olup olmadığı sorgulanabilir. Bazı konulardaki unsurları, nicel bir biçimde sunmak için oranlar oluşturmak da mümkündür. Ancak bu oranlar ilgili unsurun bütün yönlerini ifade etmeyerek eksik bilgi verebilir. Yöneticiler karar verme süreçlerinde ister nicel isterse nitel bilgi kullansın bu bilgilerin güvenilirliğini sağlamalıdır. Genel olarak yönetim muhasebesi, sürdürülebilirlik muhasebesi ve hesap verebilirlik amaçları için niteliksel ve niceliksel bilgi söz konusu olduğunda, niteliksel ve niceliksel bilgilerin bir kombinasyonu gerekmektedir. Bu kombinasyon, en uygun bilgiyi ve çeşitli bilgi formlarını kullanmanın etkilerini değerlendirmektir (Qian vd., 2015: 417).

### 5.2.5. Göreceli ve Mutlak Sayılar

Yönetim muhasebesi bilgilerinde, göreceli ve mutlak sayıların kullanımına ilişkin dikkate alınması gereken önemli hususlar vardır. Örneğin bir ton çelik üretmek için ne kadar enerji kullanıldığı gibi göreceli rakamlar, performansın daha iyi veya kötü hale geldiğini gösterebildikleri için fikir verici olabilmektedir. Ayrıca göreceli rakamlar, işletme daha fazla çelik üretmek isterse mutlak rakamların (kullanılan enerji toplamı) yükselbileceği gerçeğini gizleyebilmektedir. Kurak bir bölgedeki üretim tesisinin su verimliliği, göreceli olarak işletmenin suyu daha uygun kullandığını gösterse bile tesisin üretim hacmi arttıkça mutlak olarak daha fazla su kullanıyor demektir. Bu nedenle, göreceli rakamlar iyi olsa da işletme genel olarak çevre üzerinde (fazla su kullanımı) daha fazla etkiye sahip olacaktır (Schaltegger ve Burritt, 2017). Göreceli sayılar haricinde başka verileri dikkate almamak, işletme yöneticilerinin genel durumu gözden kaçırmaya sebep olabilmektedir. Bu durum, sadece çevre üzerinde olumsuz etkilere sahip olmakla kalmaz, aynı zamanda işletmeleri ve toplumu gelecekte çeşitli risklerle (su kıtlığı, kuraklık vb.) karşı karşıya bırakabilir. Diğer bir ifadeyle, su tüketimi uygun şekilde olan ancak mutlak su kullanımı artmaya devam eden işletmelerin su havzalarını kurutması uzun vadede önemli sorunlara yol açabilir. Bu sorunlar, sınırlı su mevcudiyetinden de etkileneceği için, organizasyonel paydaşlara, çevredeki topluluklara ve ekosisteme büyük zarar verebilir (Dissanayake, 2021: 554).

### 5.2.6. Mali ve Fiziksel Bilgiler

Mali değerlemenin kullanımı, sürdürülebilirlik bilgilerini kurumsal karar alma sürecine dahil etme noktasında önem arz etmektedir. İşletme yöneticileri, müdürler ve diğer karar vericiler, belirli bir miktardaki karbon veya kükürt dioksit emisyonunun ne derece önemli ya da önemsiz olduğunu tahmin etmekte zorlanırken sürdürülebilirlik etkilerini finansal olarak kolay bir şekilde ifade edebilirler. Para kazanma süreci, sürdürülebilirliğin farklı boyutlarını daha kolay karşılaştırılabilir hale getirmektedir. Sürdürülebilirlik konularının finansal rakamlara (paraya) dönüştürülmediği sürece kurumsal karar verme sürecinde etkili olmayacağı da iddia edilmektedir (Farooq vd., 2021: 1127). Çoğu yönetici için kurumsal karar verme sürecinde mali bilgiler, fiziksel birimlerde veya niteliksel terimlerle ifade edilen diğer bilgi türlerine göre daha önceliklidir. Kurumsal yönetim açısından, para kazanmanın basit olmadığına ve birçok sürdürülebilirlik konusu için para kazanmaya yönelik ortak metodolojilerin bulunmadığına dikkat etmek gerekmektedir. Para kazanma, yoğun kaynak kullanılan ve maliyetli bir süreç olabilmektedir. Ayrıca, para kazanmanın sınırları vardır, ancak bu sınırların nerede ve nasıl olduğu konusunda ortak bir görüş yoktur. Örneğin bir işletme, önemli bir çalışanın yerine başka birini alırken bu kişiyi eğitmesi gerekmektedir. İşletme bu eğitimin parasal değerini tahmin edebilir, ancak yeni gelen kişi üzerinde işletme içindeki diğer çalışanların tutumunu tam olarak tespit edemeyebilir (Perkiss vd., 2021: 413).

Para kazanma ve parayla ilişkili değerlemenin faydalarıyla beraber önemli riskleri de olmaktadır. Para kazanma; tüm sosyal, çevresel ve finansal yönlerin birbirinin yerine geçebileceği bir varsayım oluşturabilmektedir. Bu varsayım, herhangi bir sosyal veya çevresel etkinin finansal bilgilerle anlaşılabilmesi anlamına gelmektedir. Para kazanma, yöneticilerin karar verme sürecinde hem sosyal hem de çevresel alanların önemli hususlarını gözden kaçırmaya sebep olabilir (Wang vd., 2019: 239). Örneğin, 1970'lerde Ford Pinto aracı tasarlanmıştır. Aracın yakıt deposunun hatalı tasarımından dolayı, yangın riskini önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir. Ford, yaralanmalar ve can kayıpları için parasal değerleri içeren maliyet-fayda analizi yapmış ve üretime devam etmiştir. Birçok yaralanmaya ve can kaybına sebep olan araç için yapılan tazminat ödemelerine rağmen Ford şirketi kâr elde etmiştir ve daha sonra aracın tasarımını etik değerler sebebiyle değiştirmiştir. Sürdürülebilirlik konularına parasal değerleri dahil etmek önemlidir, ancak bunlara ihtiyatla yaklaşılmalı ve temel sürdürülebilirlik bilgilerine dikkat edilmeden kullanılmamalıdır (Villiers ve Maroun, 2018).

### 5.2.7. Zaman Çerçevesi

Sürdürülebilir yönetim muhasebesi, farklı zaman çerçevelerinin dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Finansal muhasebede olduğu gibi, birçok sürdürülebilirlik göstergesi geçmişte yer alan bilgilere yöneliktir. Ancak karar verme süreçleri için yöneticilere potansiyel senaryolar ve gelişmeler hakkında bilgi sağlayabilen ileriye dönük göstergeler geliştirebilmekte önem arz etmektedir. İleriye dönük göstergeler, gelişebilecek olayları kesin olarak tahmin edemez ancak yönetimin aldığı kararların gelecek dönemlerde sürdürülebilirliğin çeşitli unsurlarını nasıl etkileyeceğini değerlendirme imkânı sunmaktadır. Zaman unsuru, toplanan ve sunulan bilgilerin daha çok kısa vadeli mi yoksa uzun vadeli bilgilere mi dayandığına ilişkin değerlendirmeyi içermektedir. Bu duruma yönelik karar verilmesi ve yorum yapılması yöneticiler arasında farklılık göstermektedir (Herzig vd., 2012). Çeşitli organizasyon seviyelerinde faaliyet gösteren yöneticilerin, sürdürülebilirliği karar verme süreçlerine entegre edebilmek için ihtiyaç duydukları bilgi türlerinin tamamen aynı olması muhtemel değildir. Operasyonel düzeyde işletme yöneticileri, günlük karar verme süreci için genellikle kısa vadeli bilgilere odaklanırken, stratejik düzeyde genellikle daha kapsamlı ve karmaşık bilgilere ihtiyaç duymaktadır. Sürdürülebilirlik sorunlarının artması göz önüne alındığında yöneticiler, sürdürülebilirliğin makro trendlerini yakından takip etmeli ve bu trendleri gelecekteki senaryo analizlerine dahil ederek fayda sağlamalıdır. Bunu gerçekleştirebilmek için yöneticilerin uzun vadeli ileriye dönük bilgilere ihtiyacı olacaktır (Schaltegger ve Burritt, 2017).

### 5.3. Sürdürülebilir Yönetim Muhasebesinin Uygulama Zorlukları ve Gelecekteki Gelişimi

Sürdürülebilir yönetim muhasebesi uygulamaları önemli ölçüde gelişerek daha yaygın hale gelmektedir. İşletmeler, sürdürülebilirliğin yönetim bilgisine temel bir unsur olarak nasıl entegre edilebileceği konusunda önemli zaman harcamaktadır. Sürdürülebilir yönetim muhasebesi bilgilerini uygularken bazı zorluklarla da karşılaşmaktadır. Karmaşık ve çok yönlü sürdürülebilirlik faktörlerinin kurumsal karar verme süreçlerine entegre edilmesi uzun bir zaman almaktadır. Bilgi çeşitliliği önemli ölçüde artmış olsa da yöneticilerin karar verirken neye güvendiği ve öncelik verdiği konusunda, geleneksel yönetim muhasebesi bilgilerinin yoğun olarak kullanılması halâ etkisini korumaktadır (Bui ve Villiers, 2018: 133). İşletmelerin muhasebe sistemlerinin yapılanması önem arz etmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken husus; sürdürülebilir yönetim muhasebesi bilgilerinin, finansal bilgilerle aynı sistemde, eşit düzeyde, tamamlayıcı bilgi olmaksızın yer almasını sağlamaktır. İşletmenin yönetim felsefesi sürdürülebilirliğin önemini vurguluyorsa ve stratejik kararlar alınırken sürdürülebilirlik bilgileri kullanılıyorsa, organizasyonel hiyerarşide bu tür konulara daha fazla dikkat edilmektedir (Silvola ve Vinnari, 2021: 22).

Sürdürülebilir yönetim muhasebesi bilgileri, işletmelerin sürdürülebilirlik performansını iyileştirmek için yöneticilere belirli ölçüde uyarı yapabilmektedir. Sürdürülebilir yönetim muhasebesi uygulamalarının verimliliği; kullanılan bilgilerin sürdürülebilirlik konularıyla uygunluğuna ve sürdürülebilir bilgilerin işletme tarafından benimsenme düzeyine bağlıdır. Bebbington ve Thomson (2013), sürdürülebilir yönetim muhasebesi uygulamalarının, eko-verimliliği iyileştirmek gibi

göreceli ölçütlere odaklanmasının yanlış olduğunu belirtmektedir. Bu tür bir yaklaşım, sadece herhangi bir etki neticesinde sürdürülebilirlik faaliyetlerinin performansını iyileştirdiği için işletmelerin temel iş modelinden uzak kalacaktır. Geniş bir sürdürülebilirlik perspektifinden bakıldığında göreceli bir iyileştirmenin, mutlak anlamda daha fazla olumsuzluğa sebep olabileceği söylenebilir. Ayrıca Bebbington ve Thomson, işletmelerin kârlı görünmeyen girişimlerde (çevresel ve toplumsal olarak sürdürülebilirlik) bulunmalarının önünde önemli engellerin olduğunu ve finansal performansın sürekli olarak önceliklendirildiğini ifade etmektedir. Schaltegger (2018), genellikle çevre yönetimi muhasebesinin; sürdürülebilirlik faaliyetlerinin önemli yönlerinden ziyade, birkaç çevresel boyuta ve çoğunlukla ticari işlemlere en yakın olan konuları kapsadığına dikkat çekmektedir. Bu durum, küresel ekolojik sınırlar perspektifinden kaynaklanan önemli konulara odaklanmak yerine, işletmelerin ekonomik performansı için faydalı olan konulara yöneldiği anlamına gelmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, küresel sürdürülebilirlik krizinde, sadece eko-verimlilik ile ilgilenmenin yeterli olmayacağını ifade ederek durumun ciddiyetini belirtmektedir. Sürdürülebilirlikte girdi, çıktı, sonuç ve etki düzeylerini dikkate almak gerekmektedir. Çünkü, bu düzeyler arasındaki ayrımlar mevcut bilgilerin değerlendirilmesine yardımcı olmaktadır (Ibragimova, 2019: 181).

Birçok işletmede, çeşitli sürdürülebilir yönetim muhasebesi araçları günlük uygulamalar olarak görülmektedir. Sivil toplum kuruluşlarında veya küçük işletmelerde bu uygulamalar düzensiz ya da hiç kullanılmıyor olabilmektedir. Sürdürülebilirliği karar verme sürecine entegre etmek, zorunlu bir kural değildir. Bu sebeple, sürdürülebilirliği yönetim işlemlerine dahil etmek için çağdaş bir görüş ve esneklik gerekmektedir. Belirli bir sektördeki işletmelerden, çevresel performanslarını (emisyonlar, deşarjlar veya maddelerin kullanımı hakkında yetkili makama rapor sunulması) sistematik bir şekilde kaydetmesi istenebilmektedir (Ernesto vd., 2015: 3486). İşletmeler daha sonra bu zorunlu kayıt tutmayı, bilgi sistemlerine dahil ederek operasyonel verimliliğin göstergeleri olarak kullanabilmektedir. İşletmeler, sürdürülebilirlikle ilgili taahhütlerini yerine getirdiklerini göstermek için sürdürülebilir raporlama da yapmaktadır. Müşteri beklentileri gibi dış etmenler işletmelerin faaliyetlerini sürdürülebilirliğe yönlendirmektedir. Örneğin, mobilya şirketi IKEA'nın sürdürülebilirlik anlayışı, tedarikçilerinin enerji kullanımına, su tüketimine ve ham madde teminine bağlıdır (Chamila vd., 2021).

Sürdürülebilir yönetim muhasebesi uygulamalarının temelinde, işletmelerin sürdürülebilirlik performansını iyileştirebileceği varsayımı yer almaktadır. İşletmeler; ölçüm, kontrol ve kıyaslama yoluyla operasyonlarının zaman içinde nasıl geliştiğini izleyebilmektedir. Bununla birlikte işletmelerin, hangi uygulamaların kullanıldığını ve bunların örgütsel amaçlara ulaşılmasına yardımcı olup olmadığını dikkate alması gerekmektedir. Ayrıca çeşitli sürdürülebilirlik konuları göz önüne alındığında, işletmeler kendisi ve faaliyetleri için hangi unsurların önemli olduğunu da değerlendirmelidir. Küresel sürdürülebilirlik sorunları göz önüne alındığında, yetkili otoriteler tarafından belirlenen sürdürülebilirlik kriterlerinin uygulanması zorunlu olmalıdır (Nassereddine ve Ahmad, 2019: 318). İşletmeler güncel olarak sürdürülebilirlik performansını değerlendiriyorsa veya kapsamlı sürdürülebilir verilere sahipse, gelecekte karşılaşılabileceği herhangi bir değişikliğe (doğal kaynakların kullanımına ilişkin riskler) daha kolay uyum sağlayabilir. Sürdürülebilir yönetim muhasebesinde, her zaman finansal fayda sağlanılmayacağını ve bazen maliyetlerin artmasına neden olacağını da bilinmesi gerekmektedir. Çoğu işletme, faaliyetlerinin küçük bir kısmına veya sürdürülebilirliğin tek bir yönüne odaklandığı için sürdürülebilirliğin faydalarını tam olarak görememektedir. Bununla birlikte, sürdürülebilirliğin önemli kısıtlarından biri farkındalık ve bilgi eksikliğidir. Sürdürülebilirlik, geleneksel olarak muhasebe alanı içinde yer almamaktadır ve bu nedenle işletmelerin muhasebe departmanında çalışan pek çok kişi, sürdürülebilirlik konusunda gerekli donanıma sahip değildir. Bu sebeple, muhasebe meslek kuruluşlarına ve muhasebe mesleğine önemli görevler düşmektedir (IFRS Foundation, 2020).

Muhasebe mesleği, sürdürülebilir yönetim muhasebesi alanının temel fonksiyondur. Yönetim Muhasebesi Enstitüsü (Institute of Management Accounting-IMA) ve Yeminli Yönetim Muhasebesi Enstitüsü (Chartered Institute of Management Accounting-CIMA) gibi kuruluşlar, muhasebe

uygulamaları aracılığıyla yeni göstergeler ve yaklaşımlar geliştirmektedir. Sürdürülebilirliğe geçiş sürecinde, geleneksel yönetim muhasebesinin rolüne dikkat etmek gerekmektedir. Geleneksel yönetim muhasebesi araçlarına dışsal faktörlerin dahil edilmesi, sürdürülebilirlik üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yönetim muhasebesi araçları; projelere, birimlere ve organizasyonlara yönelik hedeflerde kullanıldığı için sürdürülebilirlikte önem arz etmektedir (Landrum ve Ohsowski, 2018: 144). Avustralya ve Amerika Birleşik Devletleri gibi bazı ülkelerde muhasebecilik, sürekli düzenlenen bir meslektir. Bu nedenle muhasebe eğitimi veren akademik kurumların müfredatı, meslek kuruluşları tarafından belirlenen gereklilikleri kapsamak zorundadır. Böyle bir süreç tüm ülkelerde olmasa da muhasebecilik mesleği giderek küresel bir boyut kazanmaktadır. Dünyanın dört bir yanındaki üniversiteler ve eğitim kurumları, aynı temeldeki ders kitaplarını kullanarak büyük ölçüde benzer yaklaşımları izlemektedir. Bu anlamda, meslek kuruluşlarının ve yetkili muhasebe kurumlarının belirlediği gereklilikler, muhasebe alanındaki yeni uygulamaların benimsenmesinde ve kolaylaştırılmasında önem arz etmektedir (Giulia vd., 2022).

## 6. SONUÇ

Günümüz iş dünyasında yönetim muhasebesi ve sürdürülebilirlik, önemi giderek artan ve birbiriyle bağlantılı iki alan olma sürecindedir. Yönetim muhasebesi, işletme içinde bilinçli kararlar vermek için finansal bilgileri kullanma sürecini ifade etmektedir. Öte yandan sürdürülebilirlik, iş uygulamalarının uzun vadede sürdürülebilir olmasını sağlamak için ekonomik, sosyal ve çevresel hususları dengelemekle ilgilenmektedir. Yönetim muhasebesi, sürdürülebilirliği, farklı iş uygulamalarının maliyetleri ve faydaları hakkında bilgi sağlayarak destekleyebilmektedir. Örneğin, yönetim muhasebesi departmanında çalışanlar, sera gazı emisyonlarının azaltılmasını veya yenilenebilir enerji kaynaklarının maliyetlerini analiz ederek işletmelerin daha sürdürülebilir kararlar almasına yardımcı olabilmektedir. Yönetim muhasebesi, sürdürülebilirlik performansının ölçülmesinde ve raporlanmasında da rol oynayabilmektedir. Bu rol; karbon emisyonları veya çalışan memnuniyeti gibi çevresel ve sosyal etkilerle ilgili ölçümlerin izlenmesini ve analiz edilmesini kapsamaktadır. Çevresel, sosyal ve daha geniş ekonomik hususları karar verme süreçlerine entegre etmek, işletme yöneticilerinin öngörü sağlamasına yardımcı olmaktadır. Sürdürülebilirliğin zorlukları dikkate alındığında, iyi tasarlanmış ve doğru bir şekilde uygulanan sürdürülebilir yönetim muhasebesi araçları, uzun vadeli başarı isteyen işletmeler için gerekli hale gelmiştir. Ayrıca sürdürülebilir yönetim muhasebesi uygulamaları, işletmelerin sorumluluk ilişkilerini anlamaya çalıştıklarında ihtiyaç duyulan bilgiyi toplamasına da imkân vermektedir. Sürdürülebilir yönetim muhasebesi;

- Müşteriler, yatırımcılar, çalışanlar ve düzenleyiciler dahil olmak üzere paydaşlardan gelen talepler,
- İklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik kaybı ve insan hakları ihlalleri gibi çevresel ve sosyal sorunlar,
- Su, enerji ve hammadde gibi birçok doğal kaynağın kısıtlanması ve pahalılaşması,
- Sürdürülebilir ürün ve hizmetler sunarak itibar ve marka değerinin artırılma isteği,
- Finansal, çevresel ve sosyal unsurları dengeleyerek uzun vadeli değer yaratma isteği,
- İş operasyonlarının çevresel ve sosyal etkilerini analiz ederek tedarik zinciri kesintileri, para cezaları ve itibar zedelenmesi gibi risklerin azaltılması gibi nedenlerden dolayı işletmeler açısından önem arz etmektedir.

Genel olarak sürdürülebilir yönetim muhasebesi; maliyetleri azaltarak, paydaş ilişkilerini geliştirerek, rekabet avantajı sağlayarak, riskleri yöneterek ve yeniliği teşvik ederek işletmelerin başarısına katkıda bulunabilir. Sürdürülebilirlik, iş başarısında önemli bir faktör haline geldikçe, sürdürülebilir yönetim muhasebesi uygulamalarını benimseyen işletmelerin, gelecekte daha kalıcı olması muhtemeldir. Çalışmada, sürdürülebilir yönetim muhasebesinin; içeriği, önemi ve özellikleri

hakkında bilgi verilerek farkındalığını artırmak amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden tematik analiz tekniği kullanılmıştır. Tematik analiz gerçekleştirilerek sürdürülebilir yönetim muhasebesinin gerekliliğini ve uygulanabilirliğini ifade eden; sürdürülebilir yönetim muhasebesi araçları ve uygulamaları, sürdürülebilir yönetim muhasebesinin değerlendirilmesi ve sürdürülebilir yönetim muhasebesinin uygulama zorlukları ve gelecekteki gelişimi olmak üzere üç tane ana tema tanımlanmıştır. Bu ana temalar ve ana temalara ait alt temalara (malzeme akışı, yaşam döngüsü, sosyal yatırım getirisi, performans göstergeleri, kapsam seçimi, önceliklendirme, dışsallıklar, niceliksel ve niteliksel bilgiler, zaman çerçevesi, göreceli ve mutlak sayılar gibi) yönelik açıklamalar yapılarak, sürdürülebilir yönetim muhasebesinin uygulanma sürecinde dikkat edilmesi gereken konular ve sürdürülebilir yönetim muhasebesinin işletmelere sağlayacağı faydalar hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Genel olarak araştırmanın bulguları, literatür bölümünde bahsedilen çalışmalarla karşılaştırıldığında, sürdürülebilir yönetim muhasebesinin gerekliliğini destekler niteliktedir. Sürdürülebilir yönetim muhasebesinin çeşitli faydalarının olmasıyla birlikte, uygulanması ve araştırılmasına yönelik;

- Çevresel muhasebe, sosyal muhasebe ve sürdürülebilirlik raporlaması gibi karmaşık kavramları içermesi,
- Kaliteli veri kullanılabilirliğinin düşük seviyede olması,
- Sürdürülebilir yönetim muhasebesi için standart bir çerçevenin olmaması ve
- Sürdürülebilir yönetim muhasebesinin küçük ölçekli işletmelerde uygulanabilirliğinin zor olması gibi çeşitli sınırlılıkları vardır.

Bu çalışmanın; yönetim muhasebesi bilgilerinin sürdürülebilirliğe geçiş sürecinde oynadığı rol dikkate alındığında hem geleneksel hem de gelişmekte olan muhasebe perspektifine katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Ayrıca, benzer ya da daha kapsamlı muhasebe araştırmalarına örnek teşkil ederek sürdürülebilir yönetim muhasebesinin farkındalığını artıracığı ve işletmelerin sürdürülebilir yönetim muhasebesine bakış açısını geliştireceği düşünülmektedir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış Bağımsız

**Çıkar Çatışması:** Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını belirtmiştir.

**Etik Onay:** Bu makale, insan veya hayvanlar ile ilgili etik onay gerektiren herhangi bir araştırma içermemektedir.

**Yazar(lar) Katkısı:** Hüseyin ÖZYİĞİT (% 100)

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** The author(s) declares that there is no conflict of interest.

**Funding:** The author(s) received no financial support for the research, authorship and/or publication of this article.

**Ethical Approval:** This article does not contain any studies with human participants or animals performed by the authors.

**Author(s) Contributions:** Hüseyin ÖZYİĞİT (% 100)

## KAYNAKÇA

Adams, C. A. & Abhayawansa, S. (2022). Connecting the COVID-19 pandemic, environmental, social and governance (ESG) investing and calls for 'harmonisation' of sustainability reporting. *Critical Perspectives on Accounting*, 82, 1-13.

- Alrowwad, A. M., Alhasanat, K. A., Sokil, O., Halko, S. & Kucherkova, S. (2022). Sustainable transformation of accounting in agriculture. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 8(2), 5-29.
- Alsaid, A. & Loai, A. (2022). Smart city dynamics and multi-level management accounting: unfolding a case of sustainable enterprise resource planning. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(1), 30-54.
- Alsharari, N., Dixon, R. & Youssef, M. (2015). Management accounting change: critical review and a new contextual framework. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 11, 476-502.
- Aruah, G. C., Ugwueze, N. T. & Ojeh, A. (2023). Improving management accounting and control system (macs) for sustainable innovation and performance of manufacturing companies in Nigeria. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, 11(1), 45-54.
- Ascani, I., Ciccola, R. & Chiucchi, M. (2021). A structured literature review about the role of management accountants in sustainability accounting and reporting. *Sustainability*, 13, 2357.
- Bebbington, J. & Thomson, I. (2013). Sustainable development, management and accounting: boundary crossing. *Management Accounting Research*, 24(4), 277-283.
- Bennett, M., Schaltegger, S. & Zvezdov, D. (2013). *Exploring Corporate Practices in Management Accounting for Sustainability*. ICAEW: London.
- Boulianne, E., Keddie, L. & Postaire, M. (2018). Coverage of sustainability within the French professional accounting education program. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 9, 313-335.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Brown, J., Dillard, J. & Hopper, T. (2015). Accounting, accountants and accountability regimes in pluralistic societies: taking multiple perspectives seriously. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 28(5), 626-650.
- Buetow, S. (2010). Thematic analysis and its reconceptualization as “saliency analysis”. *Journal of Health Services Research & Policy*, 15(2), 123-125.
- Bui, B. & Villiers, C. (2018). *Management control systems to support sustainability and integrated reporting*. Sustainability accounting and integrated reporting. Abingdon: Routledge.
- Burritt, R. L., Schaltegger, S., Bennett, M., Pohjola, T. & Csutora, M. (2011). *Environmental Management Accounting and Supply Chain Management*. Dordrecht: Springer Science & Business Media.
- Can, E. N. & Özarı, Ç. (2023). Sürdürülebilirlik muhasebesi ve karbon muhasebesi çalışmalarının bibliyometrik analizi. *Denetim*, (27), 55-71.
- Cescon, F., Costantini, A. & Grassetti, L. (2018). Strategic choices and strategic management accounting in large manufacturing firms. *Journal of Management and Governance*, 23, 605-636.
- Chamila, H., Dasanayaka, F., Murphy, P. & Chamil, A. (2021). The application of management accounting practices towards the sustainable development of family businesses: a critical review. *Cleaner Environmental Systems*, 3, 100064.
- Chiwamit, P., Modell, S. R. & Scapens, R. (2017). Regulation and adaptation of management accounting innovations: the case of economic value added in Thai state. *Management Accounting Research*, 37, 30-48.
- Crutzen, N., Zvezdov, D. & Schaltegger, S. (2017). Sustainability and management control: exploring and theorizing control patterns in large European firms. *Journal of Cleaner Production*,

---

143, 1291-1301.

- Diab, A. (2021). The accountability process during the centrality of state institutional logics: a case from an African rural context. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 11(3), 341-366.
- Dissanayake, D. (2021). Sustainability key performance indicators and the global reporting initiative: usage and challenges in a developing country context. *Meditari Accountancy Research*, 29(3), 543-567.
- Eccles, R. G. (2014). *The Integrated Reporting Movement: Meaning, Momentum, Motives, and Materiality*. 1st edition, John Wiley & Sons.
- Eckert, E. & Kovalevska, O. (2021) Sustainability in the European Union: analyzing the discourse of the European Green Deal. *Journal of Risk and Financial Management*, 14, 80.
- Egan, M. & Tweedie, D. (2018). Green accountant is difficult to find. Can accountants contribute to sustainability management initiatives? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31, 1749-1773.
- Ernesto, L., Jacobo, G. & David, N. (2015). Sustainable innovation, management accounting and control systems, and international performance. *Sustainability*, (7), 3479-3492.
- Farooq, M. B., Zaman, R. & Nadeem, M. (2021). AccountAbility's AA1000AP standard: a framework for integrating sustainability into organisations. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 12(5), 1108-1139.
- Ferry, L. & Slack, R. (2022). Accounting for hybrid organising: a case of the great exhibition of the north. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(3), 681-705.
- Giulia, D., Francesco, M., Christine, P., Paolo, P., Ilaria, R., Paolo, V., Sara, V. & Chiara, P. (2022). Sustainable management accounting model of recreational boating anchoring in Marine Protected Areas. *Journal of Cleaner Production*, 342, 130905.
- Gray, R., Adams, C. & Owen, D. (2014). *Accountability, Social Responsibility and Sustainability: Accounting for Society and the Environment*. Pearson.
- Herzig, C., Viere, T., Schaltegger, S. & Burritt, R. (2012). *Environmental Management Accounting: Case Studies of South-East Asian Companies*. London: Routledge.
- Hickman, L. E. (2020). Information asymmetry in CSR reporting: publicly-traded versus privately-held firms. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(1), 207-232.
- Ibragimova, A. K. (2019). Information database of strategic management accounting and controlling. *Voronezh State Agrarian University*, 12, 176-183.
- IFRS Foundation (2020). *Consultation paper and comment letters: sustainability reporting*. The International Financial Reporting Standards Foundation. <https://www.ifrs.org/projects/completed-projects/2021/sustainability-reporting/consultation-paper-and-comment-letters/> adresinden 12 Ocak 2023'te alınmıştır.
- Kelly, M., Naomi, S. & Christopher, R. (2017). Sustainability/csr research in management accounting: a review of the literature. *In Advances in Management Accounting*, 59-85.
- Karen, M., Schaltegger, S. & Nathalie, C. (2016). Integrating corporate sustainability assessment, management accounting, control, and reporting. *Journal of Cleaner Production*, 136, 237-248.
- Kaya, N. (2016). Sürdürülebilir yönetim muhasebe sistemi. *International Journal of Academic Values Studies*, (3), 20-35.
- Landrum, N. E. & Ohsowski, B. (2018). Identifying worldviews on corporate sustainability: a content analysis of corporate sustainability reports. *Business Strategy and the Environment*, 27(1), 128-151.

- Lagström, C. & Österberg, E. (2020). Accounting for profitable prevention – the case of social investments. *Financial Accountability & Management*, 36(2), 117-133.
- Lu, I., Kuo, T., Lin, T., Tzeng, G. & Huang, S. (2016). Multicriteria decision analysis to develop effective sustainable development strategies for enhancing competitive advantages: case of the tft-lcd industry in Taiwan. *Sustainability*, 8, 646.
- Ma, L., Chen, X., Zhou, J. & Aldieri, L. (2022). Strategic management accounting in small and medium-sized enterprises in emerging countries and markets: a case study from China. *Economies*, 10, 74.
- Margerison, J., Fan, M. & Birkin, F. (2019). The prospects for environmental accounting and accountability in China. *Accounting Forum*, 43, 327-347.
- Mehrpooya, M., Ansarinassab, H. & Mousavi, S. (2021). Life cycle assessment and exergoeconomic analysis of the multi-generation system based on fuel cell for methanol, power, and heat production. *Renewable Energy*, 172, 1314-1332.
- Miles, K. (2019). Embedding gender in sustainability reports. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 2(1), 139-146.
- Mistry, V., Sharma, U. & Low, M. (2014). Management accountants' perception of their role in accounting for sustainable development. *Public Accounts Committee*, 26, 112-133.
- Nassereddine, H. & Ahmad, A. (2019). The role of management accounting systems in sustainable and development strategies. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 13(1), 313-325.
- Nguyen, H. & Le, O. (2020). Factors affecting the intention to apply management accounting in enterprises in Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7, 95-107.
- Oyewo, B. M. (2020). Outcomes of interaction between organizational characteristics and management accounting practice on corporate sustainability: the global management accounting principles (gmap) approach. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 1-35.
- Perkiss, S., Bayerlein, L. & Dean, B. A. (2021). Facilitating accountability in corporate sustainability reporting through Spotlight Accounting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34(2), 397-420.
- Pollesch, N. L. & Dale, V. H. (2016). Normalization in sustainability assessment: methods and implications. *Ecological Economics*, 130, 195-208.
- Qian, W., Burritt, R. & Chen, J. (2015). The potential for environmental management accounting development in China. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 3, 406-428.
- Sang, P., Putu, A. & Gede, M. (2022). The implementation of environmental management accounting and sustainable tourism in tourism villages in Bali. *International Journal of Glocal Tourism*, 3(1), 28-37.
- 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.
- Schaltegger, S., Álvarez Etcheberria, I. & Ortas, E. (2017). Innovating corporate accounting and reporting for sustainability: attributes and challenges. *Sustainable Development*, 25, 113-122.
- Schaltegger, S., Christ, K., Wenzig, J. & Burritt, R. (2021). Corporate sustainability management accounting and multi-level links for sustainability – a systematic review. *International Journal of Management Reviews*, 24, 480-500.
- Schaltegger, S. & Burritt, R. L. (2017). *Contemporary Environmental Accounting: Issues, Concepts*



---

*and Practice*. London: Routledge.

Silvola, H. & Vinnari, E. (2021). The limits of institutional work: a field study on auditors' efforts to promote sustainability assurance in a trust society. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34(1), 1-30.

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.

Traxler, A., Schrack, D. & Greiling, D. (2020). Sustainability reporting and management control-a systematic exploratory literature review. *Journal of Cleaner Production*, 276, 122725.

Vaismoradi, M., Turunen, H. & Bondas, T. (2013). Content analysis and thematic analysis: implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & Health Sciences*, 15(3), 398-405.

Varzaru, A., Bocean, C., Mangra, M. & Mangra, G. (2022). Assessing the effects of innovative management accounting tools on performance and sustainability. *Sustainability*, 14, 5585.

Venturini, S., Massa, F., Castellano, M., Costa, S., Lavarello, I., Olivari, E. & Povero, P. (2016). Recreational boating in Ligurian Marine Protected Areas (Italy): a quantitative evaluation for a sustainable management. *Environmental Management*, 57(1), 163-175.

Villiers, C. & Hsiao, P. (2018). *Integrated Reporting*. In Sustainability Accounting and Integrated Reporting. Abingdon: Routledge.

Villiers, C. & Maroun, W. (2018). *Sustainability Accounting and Integrated Reporting*. 1st edition, Routledge.

Vu, T., Dam, B., & Ha, T. (2022). Factors affecting the application of strategy management accounting in Vietnamese logistics enterprises. *Journal of Distribution Science*, 20, 27-39.

Wang, S., Wang, H. & Wang, J. (2019). Exploring the effects of institutional pressures on the implementation of environmental management accounting: do top management support and perceived benefit work? *Business Strategy and the Environment*, 28, 233-243.

Zou, T., Zeng, H., Zhou, Z. & Xiao, X. (2019). A three-dimensional model featuring material flow, value flow and organization for environmental management accounting. *Journal of Cleaner Production*, 228, 619-633.

Zyznarska-Dworczak, B. (2018). The development perspectives of sustainable management accounting in central and eastern european countries. *Sustainability*, (10), 2-21.

