

Evaluating the Model of Corporate Sustainability Improvement Based on Modern Management Accounting Methods

1. Fateme Malchi¹: Department of Accounting, Bu.C., Islamic Azad University, Bushehr, Iran

2. Mehran Hossein Afshari^{2*}: Department of Accounting, Bu.C., Islamic Azad University, Bushehr, Iran. Email: me.hossein@iau.ac.ir (Corresponding Author)

3. Mehdi Rezaei³: Assistant professor of Accounting, Faculty of Business and Economics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran

Article history



Received: 24 October 2024

Revised: 16 January 2025

Accepted: 21 January 2025

Published: 19 February 2025

Abstract:

The sustainable development approach emphasizes the balance between environmental, social, and economic dimensions, aiming to enhance the quality of life. Given the neglect of these dimensions in traditional management accounting systems, assessing the effective components of management accounting for improving corporate sustainability is essential. This study evaluates the model of corporate sustainability improvement based on modern management accounting methods, which was discovered using the qualitative research method of grounded theory. To this end, a quantitative survey method employing a questionnaire was utilized. The statistical population of the research was selected during the year 2024 through purposeful sampling from among professors and professional members. Analysis was conducted based on structural equation modeling using Smart_Pls and SPSS software. The findings indicate that the sustainable management accounting model based on modern methods assists companies in achieving environmental and social goals while maintaining financial productivity. This leads to the creation of sustainable values and the improvement of societal quality of life. The added knowledge of this research, beyond expanding the management accounting literature for enhancing sustainable development, is that continuous monitoring of goals and the use of appropriate reporting contribute to optimizing strategic decision-making and resource management in companies.

Keywords: Management Accounting, Corporate Sustainability, Sustainable Development, Modern Management Accounting Methods.

Citation: Malchi, F., Hossein Afshari, M., & Rezaei, M. (2024). Evaluating the Model of Corporate Sustainability Improvement Based on Modern Management Accounting Methods, *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 2(4), 239-257.



Copyright: © 2024 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract**Introduction**

In the contemporary era, environmental and social sustainability has emerged as a critical concern for societies and a significant challenge for organizations and corporations. Growing apprehensions about climate change, resource depletion, and the adverse impacts of economic activities on society have underscored the urgency of adopting effective measures to achieve sustainable development (Shakrayee Fard et al., 2023). Consequently, companies are compelled to adapt their management approaches and practices to address these new demands while maintaining their competitive advantages. Management accounting, as an innovative and efficient tool, holds substantial potential to bolster sustainability strategies within companies. The integration of modern management accounting methods can assist firms in making informed decisions regarding resource allocation, performance evaluation, and risk management, thereby advancing sustainable development goals (Shakrayee Fard et al., 2023). Modern tools such as data analytics software and managerial dashboards have strengthened the nexus between management accounting and financial management. Techniques like the Balanced Scorecard (BSC) and Activity-Based Costing (ABC), which contribute to creating sustainable value, reflect organizations' increasing alignment with modern and sustainable management needs (Abdel-Maksoud et al., 2018; Abdelhalim, 2024; Odunjo et al., 2025).

Despite the benefits of economic and industrial progress, they often entail detrimental environmental and social consequences, particularly when companies prioritize short-term profits over social and environmental responsibilities. Stakeholders, including customers, investors, and government bodies, are increasingly pressuring companies to fulfill their social and environmental obligations and pursue sustainable development. Recent research highlights that modern management accounting methods, especially sustainable management accounting, can serve as an effective tool for companies in this endeavor. By enhancing transparency and enabling more accurate risk and opportunity assessments, these methods empower companies to align their strategies with environmental and social imperatives (Abdel-Maksoud et al., 2018). However, the lack of clear and comprehensive data on the effectiveness of integrating various management accounting methods into corporate strategies hinders informed decision-making for sustainability and social responsibility (Ahmad, 2017; López & Hiebl, 2015; Shields & Shelleman, 2015). Thus, there is a pressing need for deeper and more precise research in this domain to help companies balance economic objectives with social and environmental requirements, ultimately fostering sustainable development.

Methods and Materials

This applied research employs a descriptive-survey correlational design to evaluate the proposed model. It is classified as original research, utilizing a descriptive approach with a combined deductive-inductive reasoning method. The temporal dimension is retrospective, and the study is cross-sectional. Data collection methods include library research (for literature review and theoretical foundations) and questionnaires (for model testing). Statistical analysis relies on structural equation modeling using Smart_PIs and SPSS 24 software.

The target population comprises university professors and professionals (managers, deputies, management accountants, financial experts, and board members) in Iran with expertise in management accounting. Purposeful sampling was used to select participants with diverse perspectives and backgrounds. Data were collected in 2024 through online, email, and in-person questionnaires, yielding 384 completed responses.

Findings

Data preprocessing and screening were essential for model estimation. Data validity was assessed through missing data, outliers, and neutral responses. SPSS 24 analysis confirmed no missing or outlying data, with 384 valid responses from 396 distributed questionnaires. Analyses were conducted in four stages: 1) examining relationships between constructs, 2) testing causal relationships, 3) overall model testing, and 4) ranking dimensions of model categories.

Measurement model fit was assessed using reliability (internal consistency and composite reliability) and validity (factor loadings, convergent validity, and discriminant validity). A pilot study with 30 participants yielded Cronbach's alpha values exceeding 0.7 for all variables, indicating good internal consistency. Composite reliability (CR) and average variance extracted (AVE) further confirmed reliability and convergent validity. Discriminant validity was established through Fornell-Larcker criterion, ensuring each construct explained more variance than its correlations with other constructs.

Structural model fit was evaluated using R^2 , t-values, Q^2 , and the Goodness of Fit (GOF) index. The model demonstrated strong predictive power, with R^2 values of 0.748 for strategies, 0.400 for intervening conditions, and 0.382 for outcomes. Q^2 values confirmed predictive relevance, and the GOF index of 0.491 indicated excellent overall fit.

Hypothesis testing revealed significant positive effects of causal conditions (e.g., managerial skills, legal factors) and contextual conditions (e.g., structural features, cultural factors) on corporate sustainability. Intervening conditions (e.g., managerial barriers, resource constraints) negatively impacted sustainability. Sustainability positively influenced strategies, which in turn significantly affected outcomes.

Discussion and Conclusion

This study aimed to analyze and validate a model for enhancing corporate sustainability through modern management accounting methods. Unlike traditional approaches, this model emphasizes creating sustainable value for all stakeholders rather than solely focusing on financial gains. Findings underscore the importance of causal conditions such as managerial skills and legal frameworks in fostering sustainability. Contextual conditions, including structural features and cultural factors, also play a pivotal role in strengthening sustainability. However, intervening conditions like managerial barriers and resource constraints pose significant challenges.

The model highlights the critical influence of sustainability on strategic development, aligning with global pressures for corporate social responsibility. Companies adopting sustainable practices often innovate to reduce costs, optimize resources, and minimize environmental impacts, thereby enhancing brand value and long-term profitability. Moreover, sustainability serves as a risk management tool, helping companies navigate challenges such as raw material price fluctuations and regulatory changes.

The study's findings align with previous research ([Abdel-Maksoud et al., 2018](#); [Abdelhalim, 2024](#); [Ahmad, 2017](#); [Barker, 2025](#); [Cho et al., 2018](#); [Nasreen et al., 2023](#); [Odorkor et al., 2025](#); [Odunjo et al., 2025](#); [Vardari et al., 2020](#)). Key recommendations include leveraging advanced technologies and analytical tools for data-driven decision-making, developing comprehensive reporting systems that integrate financial, social, and environmental dimensions, fostering a sustainable and innovative organizational culture, addressing managerial and cultural barriers, and strengthening stakeholder engagement through tailored sustainability strategies.

Despite its contributions, the study faced limitations such as data insufficiency, lack of standardized sustainability measurement frameworks, and temporal and financial constraints. Future research should address these gaps to further refine and validate the model.

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

Funding

According to the authors, this article has no financial support.

Ethical Considerations

All procedures performed in this study were under the ethical standards.

ارزیابی الگوی بهبود پایداری شرکت مبتنی بر روش‌های نوین حسابداری مدیریت



تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۳ آبان ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۲۷ دی ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱ اسفند ۱۴۰۳

۱. فاطمه مالچی^{id}: گروه حسابداری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

۲. مهران حسین افشاری^{id*}: گروه حسابداری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران، ایمیل: me.hossein@iau.ac.ir (نویسنده مسئول)

۳. مهدی رضایی^{id}: استادیار گروه حسابداری، دانشکده کسب و کار اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران.

چکیده

رویکرد توسعه پایدار بر تعادل میان ابعاد زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی تأکید دارد و به دنبال بهبود کیفیت زندگی است. با توجه به نادیده‌گرفتن این ابعاد در نظام‌های حسابداری مدیریت سنتی، ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر حسابداری مدیریت برای بهبود پایداری شرکت‌ها ضروری است. در این پژوهش به ارزیابی الگوی بهبود پایداری شرکت مبتنی بر روش‌های نوین حسابداری مدیریت که با استفاده از روش پژوهش کیفی نظریه داده بنیاد کشف شده است، پرداخته شد. برای این منظور روش کمی پیمایشی با استفاده از ابزار پرسشنامه به کار گرفته شد. جامعه آماری پژوهش طی سال ۱۴۰۳ به روش نمونه‌گیری هدفمند از میان اساتید و اعضای حرفه انتخاب شدند. تحلیل بر مبنای الگوسازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار Smart_Pls و Spss انجام گردید. یافته‌ها نشان می‌دهد که الگوی حسابداری مدیریت پایداری مبتنی بر شیوه‌های نوین به شرکت‌ها کمک می‌کند تا ضمن حفظ بهره‌وری مالی، به اهداف زیست‌محیطی و اجتماعی دست یابند. این امر منجر به خلق ارزش‌های پایدار و بهبود کیفیت زندگی جامعه می‌شود. دانش افزایی این پژوهش علاوه بر توسعه ادبیات حسابداری مدیریت برای بهبود توسعه پایدار، این است که پایش مستمر اهداف و استفاده از گزارشگری مناسب، به بهینه‌سازی تصمیم‌گیری‌های راهبردی و مدیریت منابع شرکت‌ها کمک می‌کند.

کلیدواژه‌گان: حسابداری مدیریت، پایداری شرکت، توسعه پایدار، شیوه‌های نوین حسابداری مدیریت.

شیوه استناددهی: مالچی، فاطمه، حسین افشاری، مهران، و رضایی، مهدی. (۱۴۰۳). ارزیابی الگوی بهبود پایداری شرکت مبتنی بر روش‌های نوین حسابداری مدیریت. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۲(۴)، ۲۵۷-۲۳۹.



در عصر حاضر، موضوع پایداری زیست‌محیطی و اجتماعی به عنوان یکی از دغدغه‌های اصلی جوامع بشری و همچنین یکی از چالش‌های اساسی سازمان‌ها و شرکت‌ها مطرح گشته است. با افزایش نگرانی‌ها درباره تغییرات اقلیمی، فقدان منابع طبیعی و تأثیرات نامطلوب فعالیت‌های اقتصادی بر روی جامعه، ضرورت اتخاذ تدابیر مؤثر برای تحقق توسعه پایدار به شدت احساس می‌شود. به همین دلیل، شرکت‌ها و سازمان‌ها مجبور به تغییر رویکردها و شیوه‌های مدیریت خود هستند تا این نیازهای جدید را پاسخگو باشند و در عین حال به حفظ مزیت‌های رقابتی خود ادامه دهند (Shakrayee Fard et al., 2023). حسابداری مدیریت، به عنوان ابزاری کارآمد و نوآورانه، دارای پتانسیل بالایی برای تقویت استراتژی‌های پایداری در شرکت‌ها است. به کارگیری شیوه‌های نوین حسابداری مدیریت می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا تصمیمات بهتری در زمینه تخصیص منابع، ارزیابی عملکرد و مدیریت ریسک‌ها اتخاذ کرده و در نهایت به تحقق اهداف توسعه پایدار نزدیک‌تر شوند (Shakrayee Fard et al., 2023). ظهور ابزارهای مدرن همچون نرم‌افزارهای تحلیل داده و داشبوردهای مدیریتی، پیوندهای بین حسابداری مدیریت و مدیریت مالی را استحکام بخشیده است. شیوه‌هایی مانند کارت ارزیابی متوازن¹ (BSC) و هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت² (ABC) که به ایجاد ارزش پایدار کمک می‌کنند، نشان‌دهنده انطباق روزافزون سازمان‌ها با نیازهای مدیریت مدرن و پایدار هستند (Abdel- (Maksoud et al., 2018; Abdelhalim, 2024; Odunjo et al., 2025).

در دوران کنونی، پیشرفت‌های اقتصادی و تولیدی به‌رغم مزایای خود، می‌تواند پیامدهای ناگواری برای محیط زیست و جامعه به همراه داشته باشد. این تناقض به‌ویژه زمانی نمایان می‌شود که شرکت‌ها در پی دستیابی به سودهای سریع و کوتاه‌مدت، مسئولیت‌های اجتماعی و محیطی خود را به فراموشی می‌سپارند. به همین دلیل، شرکت‌ها تحت فشار فزاینده‌ای از سوی ذینفعان مانند مشتریان، سرمایه‌گذاران و نهادهای دولتی قرار دارند تا به مسئولیت‌های اجتماعی و زیست‌محیطی خود عمل کنند و به دنبال توسعه پایدار باشند. تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که به کارگیری روش‌های نوین در حسابداری مدیریت، به‌ویژه حسابداری مدیریت پایدار، می‌تواند ابزاری مؤثر برای شرکت‌ها در این راستا باشد. این نوع حسابداری ضمن شفاف‌سازی تأثیرات اقتصادی و اجتماعی تصمیمات تجاری، امکان ارزیابی دقیق‌تر خطرات و فرصت‌ها را فراهم می‌آورد و به شرکت‌ها این توانایی را می‌دهد تا رویکردهای خود را در جهت سازگاری با الزامات زیست‌محیطی و اجتماعی تغییر دهند (Abdel-Maksoud et al., 2018). علیرغم اهمیت این موضوع، اطلاعات دقیق و شفاف در مورد کارایی و اثربخشی ادغام روش‌های مختلف حسابداری مدیریت در استراتژی‌های شرکتی همچنان کم است و می‌تواند مانع از اتخاذ تصمیمات آگاهانه در جهت پایداری و مسئولیت‌پذیری اجتماعی شود. بنابراین، نیاز به تحقیقاتی عمیق‌تر و دقیق‌تر در این زمینه احساس می‌شود تا بتوان به شرکت‌ها در ایجاد توازن بین اهداف اقتصادی و الزامات اجتماعی و محیطی کمک کرد و در نهایت به دستیابی به توسعه پایدار کمک نمود (Ahmad, 2017; López & Hiebl, 2015; Shields & Shelleman, 2015).

اگرچه مدیران شرکت‌های تولیدی از مزایای یکپارچه‌سازی شیوه‌های نوین حسابداری مدیریت برای ارتقاء پایداری آگاه هستند، اما به دلیل چالش‌های اقتصادی مرتبط با این ادغام، همچنان به استفاده از روش‌های سنتی تمایل دارند. روش‌های سنتی به دلیل محدودیت‌هایی همچون تمرکز بر اطلاعات مالی، چشم‌انداز کوتاه‌مدت و عدم انعکاس اهداف استراتژیک بلندمدت و غفلت از جنبه‌های زیست‌محیطی و اجتماعی، نمی‌توانند به طور مناسب نیازهای روز شرکت‌ها را برآورده کنند. در این راستا، رویکردهای نوین حسابداری مدیریت، می‌توانند به عنوان مکمل‌های مناسبی برای رفع این مشکلات و دستیابی به پایداری بلندمدت به کار روند (Abdelhalim, 2024).

در عصر حاضر، که ارتباطات به شدت گسترش یافته است، تقاضا برای گزارش‌دهی شفاف و قابل اعتماد در زمینه‌های غیرمالی به‌طور چشمگیری افزایش یافته است. این امر خود مستلزم سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و همچنین آموزش کارکنان به منظور افزایش توانایی‌ها و مهارت‌های آن‌هاست. همچنین، تمرکز بیش از حد بر شاخص‌های غیرمالی ممکن است به نادیده گرفتن اهداف مالی و اقتصادی منجر شود که در نهایت می‌تواند تأثیر منفی بر پایداری و بقای شرکت‌ها داشته باشد (Odorkor et al., 2025). بنابراین، برای مقابله با این چالش‌ها، ضروری است که در پیاده‌سازی روش‌های نوین حسابداری مدیریت، توازن مناسب میان اهداف مالی و غیرمالی برقرار شود تا

¹ Balanced score card

² Activity based costing

پایداری واقعی شرکت‌ها در بلندمدت تضمین گردد. این توازن نه تنها به بهبود عملکرد مالی کمک می‌کند، بلکه بررسی تطابق با مسؤولیت‌های اجتماعی و زیست‌محیطی را نیز تسهیل می‌سازد، و به شرکت‌ها کمک می‌کند تا به عنوان بازیگران مثبت در جامعه و اقتصاد شناخته شوند (Vardari et al., 2020).

استفاده از رویکردهای نوین در حسابداری مدیریت نه تنها می‌تواند منجر به بهبود عملکرد مالی و تجاری شرکت‌ها شود، بلکه به ارتقای مسؤولیت اجتماعی و تأثیر مثبت آن‌ها بر محیط زیست و جامعه نیز منجر خواهد گردید. در شرایط کنونی جهانی که دغدغه‌های مربوط به پایداری و مسؤولیت اجتماعی به طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته است، این رویکردها به عنوان بخشی حیاتی از استراتژی‌های کلان سازمانی شناخته می‌شوند و می‌توانند به تحقق اهداف اقتصادی و اجتماعی شرکت‌ها کمک شایانی نمایند (Cho et al., 2018).

با توجه به این مبانی، پژوهش حاضر به بررسی مسائلی می‌پردازد که در تحقیقات داخلی به‌خوبی مورد توجه قرار نگرفته و مدل‌های پژوهش بین‌المللی نیز به ندرت به این حوزه پرداخته‌اند. در واقع، هدف این پژوهش ارزیابی الگوی بهبود پایداری شرکت‌ها با بهره‌گیری از روش‌های نوین حسابداری مدیریت است. بارکر (Barker, 2025) در پژوهشی به گزارشگری پایداری شرکت پرداخت. یافته‌های پژوهش وی بیانگر آن است که پایداری نیازمند تغییر مدل‌های کسب و کار متداول است، که می‌تواند از طریق تکمیل صورت‌های مالی با اطلاعات مربوط به پایداری به تقاضای سرمایه‌گذاران پاسخ دهد. این رویکرد به ترکیب گزارش‌های مالی کمک کرده و مزایایی از جمله کاهش دشواری شناسایی اطلاعات مادی و توجه به منافع مشترک سرمایه‌گذاران را دارد. همچنین، این روش به کاهش مشکلات گزارش‌دهی انتخابی و جلب توجه به مسائل مرتبط با پایداری کمک می‌کند و شرایطی را برای دستیابی به انتظارات اقتصادی پایدار آینده فراهم می‌آورد. در نهایت، سرمایه‌گذاران می‌توانند از سیستم گزارش‌دهی جامع‌تری که فراتر از دیدگاه سرمایه‌مداری حرکت می‌کند، بهره‌مند شوند. مطالعه نسرين و همکاران (Nasreen et al., 2023) چالش‌های پیاده‌سازی حسابداری مدیریت استراتژیک را در شرکت‌های نیجریه‌ای بررسی کرد و نشان دادند که فقدان پشتیبانی مدیریت و دانش کافی در این زمینه نقش مهمی دارند. اسد و همکاران (Assad et al., 2024) تأثیر ابزارهای نوین حسابداری مدیریت بر عملکرد و پایداری شرکت‌های رومانیایی را بررسی کردند و دریافتند که استفاده بیشتر از این ابزارها به بهبود عملکرد و پایداری کمک می‌کند. نارتی و واندریل (Nartey & van der Poll, 2021) در مطالعه‌ای، شیوه‌های حسابداری مدیریت نوین را در شرکت‌های کوچک و متوسط تولیدی بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که این شرکت‌ها این شیوه‌ها را در استراتژی‌های خود گنجانده و بر سیاست‌های زیست‌محیطی، اجتماعی، مدیریت زنجیره تأمین و بازیافت تأثیر می‌گذارند تا کارایی عملیاتی و پایداری خود را ارتقا دهند. ملک حسینی و همکاران (Malek Hosseini et al., 2025) در پژوهشی به بررسی تأثیر ویژگی‌های هیئت مدیره از طریق تکنیک‌های حسابداری مدیریت نوین بر عملکرد مالی شرکت‌ها پرداختند. در این پژوهش، اطلاعات ۲۷ شرکت برتر بورسی در سال ۱۳۹۸ بررسی شد. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌ای با ۱۹ سؤال جمع‌آوری و عملکرد از سایت کدال استخراج گردید. نتایج نشان داد که اندازه هیئت مدیره تأثیری بر تکنیک‌های نوین حسابداری مدیریت ندارد و عدم الزام رئیس هیئت مدیره تأثیر مثبت روش‌های نوین را تأیید کرد. همچنین، نقش میانجی عضویت مدیرعامل تأیید نشد. پیشنهاد می‌شود سهامداران عمده در انتخاب هیئت مدیره با توجه به ویژگی‌های مذکور دخالت کنند تا عملکرد بهتری حاصل شود. نعیمی و همکاران (Na'imi et al., 2023)، مولفه‌های پذیرش نوآوری‌های حسابداری مدیریت در زمان بحران اقتصادی را شناسایی کردند که شامل شاخص‌های اقتصادی، فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات و کنترل بحران بود.

با بررسی گسترده ادبیات و پیشینه تحقیق در حوزه حسابداری مدیریت پایدار، مشاهده می‌گردد که علی‌رغم افزایش توجه به بهبود پایداری سازمان‌ها از سوی محافل علمی و حرفه‌ای در دهه‌های اخیر (López & Hiebl, 2015)، مطالعات اندکی در خصوص ترغیب و الزامات توسعه راهبردهای حسابداری مدیریت در عمل و در راستای چشم‌انداز تصمیم‌گیری‌های راهبردی شرکت‌ها انجام شده است. بنابراین، با توجه به شناسایی عوامل کلیدی و ارائه چارچوبی برای بهبود پایداری سازمانی مبتنی بر رویکردهای نوین حسابداری مدیریت، ضرورت انجام پژوهش‌های بیشتر در این زمینه آشکار می‌گردد.

روش پژوهش و مواد

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است زیرا به دنبال ارزیابی الگویی برای بهبود پایداری به لحاظ بکارگیری آن برای کمک به حل مساله انگیره، الزامات و راهبردهای توسعه، مبتنی بر روش‌های نوین حسابداری مدیریت شرکت هاست. این پژوهش در قالب روش پژوهش کمی توصیفی از نوع پیمایشی همبستگی به بررسی الگوی ساخته شده، می‌پردازد.

از نظر ماهیت پژوهش در طبقه پژوهش‌های اصیل است. از نظر روش شناخت از نوع پژوهش توصیفی است و از نظر نوع استدلال در طبقه بندی ترکیبی قیاسی - استقرایی قرار می‌گیرد. از نظر بعد زمان پژوهش از نوع گذشته نگر و از منظر طول مدت زمان از نوع مقطعی است. همچنین نوع پژوهش از نظر روش و جمع آوری اطلاعات از نوع کتابخانه‌ای (در بخش مرور ادبیات و مبانی نظری) و پرسشنامه‌ای (در بخش آزمون الگو) است. سرانجام از نظر روش تحلیل داده‌ها، از نوع روش‌های آماری استفاده شده است. قلمرو موضوعی پژوهش در حوزه حسابداری و در شاخه درون سازمانی آن حسابداری مدیریت است. جامعه آماری در بخش کمی پژوهش، اساتید دانشگاهی و اعضای حرفه (کلیه مدیران، معاونان، حسابداران مدیریت، کارشناسان مالی و اعضای هیئت مدیره شرکت‌ها) در کشور ایران هستند که در زمینه حسابداری مدیریت دارای تجربه بودند، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند گزینش شدند. بدین ترتیب افرادی انتخاب شدند که دارای دیدگاه‌های متفاوتی درباره‌ی موضوع بوده و نیز زمینه و سوابق مختلفی داشته باشند. قلمرو زمانی پژوهش طی سال ۱۴۰۳ است. داده‌های این بخش از طریق توزیع پرسشنامه با طیف لیکرت پنج گزینه‌ای گردآوری شد. پرسشنامه از سه طریق، شامل ارسال پرسشنامه آنلاین، ارسال ایمیل و نیز ارائه پرسشنامه به صورت حضوری بین افراد توزیع شد که در پایان تعداد ۳۸۴ پرسشنامه واصل شد. برای تحلیل الگو از تکنیک الگو سازی معادلات ساختاری استفاده گردید. تحلیل بر اساس الگو سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزارهای Smart PLS و SPSS ۲۴ امکان تعیین رتبه هر مقوله را نیز فراهم ساخت.

یافته‌ها

در این پژوهش، برای برآورد و پردازش الگو، پیش‌پردازش و غربالگری داده‌ها ضروری است. اعتبار داده‌ها با سه موضوع اصلی بررسی شد: شناسایی و مدیریت داده‌های مفقود، داده‌های پرت و موارد بی‌تفاوت. با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۲۴، نتایج نشان داد که داده مفقودی و پرت وجود ندارد. در نهایت، از ۳۹۶ پرسشنامه توزیع‌شده، ۳۸۴ پرسشنامه کامل جمع‌آوری شد. تحلیل‌ها در چهار مرحله (۱) بررسی شدت روابط بین سازه‌ها، (۲) بررسی روابط علی متغیرها، (۳) آزمون کلی الگو و نهایتاً (۴) رتبه‌بندی ابعاد مقوله‌های الگو انجام شد. جهت سنجش برازش مدل‌های اندازه‌گیری، از شاخص‌های پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری انعکاسی استفاده شده است. شاخص‌های پایایی شامل پایایی سازگاری درونی و پایایی ترکیبی و شاخص‌های روایی شامل بارهای عاملی، روایی همگرا و روایی واگرا می‌شوند. تحقیق حاضر در قالب یک پیش‌آزمون، پرسشنامه بین نمونه‌ای ۳۰ نفره توزیع و ضریب آلفای کرونباخ برای متغیرهای اصلی مدل به‌صورت زیر محاسبه شد که در جدول (۱) آمده است:

جدول ۱. مقادیر ضرایب پایایی سازگاری درونی

متغیر	شاخص آلفای کرونباخ	شاخص پایایی ترکیبی	AVE	$\sqrt{AVE}$
راهبردها	۰/۸۶۴	۰/۸۸۸	۰/۶۶۴	۰/۸۱۴
شرایط زمینه‌ای	۰/۸۳۱	۰/۸۷۹	۰/۶۵۴	۰/۸۰۸
شرایط علی	۰/۸۹۳	۰/۹۰۸	۰/۶۵۸	۰/۸۱۱
شرایط مداخله‌گر	۰/۸۹۲	۰/۹۰۸	۰/۶۵۶	۰/۸۰۹
مقوله محوری	۰/۸۰۲	۰/۸۶۳	۰/۶۲۵	۰/۷۹۰
پیامدها	۰/۸۳۷	۰/۸۷۲	۰/۶۰۸	۰/۷۷۹

همان‌طور که مشاهده می‌گردد مقادیر آلفای کرونباخ برای تمام متغیرها بالای ۰/۷ است. بر اساس ضرایب آلفای به‌دست‌آمده می‌توان استنباط نمود که مدل از پایایی سازگاری درونی خوبی برخوردار است. پایایی ترکیبی، توسط ورتس و همکاران (۱۹۷۴) معرفی شد و برتری آن نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها نه به‌صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌های یکدیگر محاسبه می‌گردد. مقدار ضرایب پایایی ترکیبی (CR) یک سازه از یک نسبت حاصل می‌شود که در صورت این کسر، واریانس بین یک سازه با شاخص‌هایش و در مخرج کسر، واریانس سازه با شاخص‌هایش به‌اضافه مقدار خطای اندازه‌گیری می‌آید. مقدار بیشتر از ۰/۷ نشان از پایداری و مقدار کمتر از ۰/۶ عدم وجود پایایی را نشان می‌دهد. جدول (۱) مقادیر ضرایب دیلون - گلدشتاین (پایایی مرکب) را نشان می‌دهد. در جدول (۱) مشاهده می‌گردد تمامی مقادیر در این جدول بالای ۰/۷ می‌باشند که نشان می‌دهد مدل از پایایی ترکیبی خوبی برخوردار است.

برای بررسی وضعیت روایی الگو نیز هم آزمونهای روایی همگرا و هم روایی واگرا اجرا گردید. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) به منظور بررسی روایی همگرا، متوسط واریانس استخراج شده (AVE) را به عنوان معیاری برای اعتبار همگرا پیشنهاد می کنند. حداقل مقدار متوسط واریانس استخراج شده برابر با ۰/۵ بیانگر اعتبار همگرایی کافی است، به این معنی که یک متغیر پنهان یا مکنون^۱ می تواند به طور میانگین بیش از نیمی از پراکندگی معرفهایش را تبیین کند. همان طور که در جدول (۱) مشاهده می شود کلیه مقادیر (AVE) برای تمام متغیرهای تحقیق بزرگتر از ۰/۵ است. بنابراین می توان گفت که مدل از روایی همگرایی مطلوبی برخوردار است. منظور از روایی واگرا این است که آیتمها یا معرفهای مربوط به یک متغیر، فقط همان متغیر را بسنجد. در تحلیل PLS بر اساس نظر فورنل و لارکر (۱۹۸۱) جذر AVE یک متغیر باید از میزان همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای تحقیق بزرگتر باشد. در این مرحله ابتدا جذر مقادیر AVE را محاسبه نموده و سپس مقادیر به دست آمده را بر روی قطر ماتریس همبستگی متغیر پنهان جایگزین نمودیم. در جدول همبستگی متغیرها با یکدیگر همان طور که مشاهده می گردد، مقادیر جذر AVE قرار گرفته بر روی قطر ماتریس همبستگی از مقادیر همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها بزرگتر است که نشان دهنده مناسب بودن روایی واگرایی مدل است.

جدول ۲. همبستگی متغیرها

راهبردها	شرایط زمینه ای	شرایط علی	شرایط مداخله گر	مقوله محوری	پیامدها
راهبردها	۰.۸۱۴				
شرایط زمینه ای	۰.۵۹۳	۰.۸۰۸			
شرایط علی	۰.۶۰۴	۰.۵۶۱	۰.۸۱۱		
شرایط مداخله گر	۰.۹۵۲	۰.۵۵۶	۰.۷۳۲	۰.۸۰۹	
مقوله محوری	۰.۴۹۸	۰.۵۰۶	۰.۵۹۴	۰.۵۱۳	۰.۷۹۰
پیامدها	۰.۶۱۸	۰.۵۵۲	۰.۷۲۹	۰.۶۸۸	۰.۹۱۲
					۰.۷۷۹

بارهای عاملی از طریق محاسبه میزان همبستگی شاخص های یک سازه با آن سازه محاسبه می شوند. در ادامه بارهای عاملی سؤالات پرسشنامه در ذیل هر یک از عوامل ارائه شده است.

جدول ۳. ضرایب بارهای شرایط علی، زمینه ای

عامل	مولفه	سؤالات	ضرایب بار عاملی
شرایط علی	مهارت های مدیریت	Q۱	۰.۹۰۵
		Q۲	۰.۸۹۳
		Q۳	۰.۹۰۳
		Q۴	۰.۶۶۳
عوامل قانونی		Q۵	۰.۸۰۶
		Q۶	۰.۸۰۹
		Q۷	۰.۸۶۰
		Q۸	۰.۸۲۱
عوامل کلان		Q۹	۰.۶۲۹
		Q۱۰	۰.۹۰۰
		Q۱۱	۰.۸۸۶
		Q۱۲	۰.۹۱۱
دینفعان سیستم حسابداری مدیریت		Q۱۳	۰.۹۰۸
		Q۱۴	۰.۹۰۹
		Q۱۵	۰.۸۸۸

^۱ latent

حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

حسابداری پایداری	Q۱۶	۰.۶۳۳
	Q۱۷	۰.۸۱۳
	Q۱۸	۰.۸۳۵
شرایط زمینه ای	Q۱۹	۰.۷۶۷
	Q۲۰	۰.۸۱۴
	Q۲۱	۰.۷۴۹
	Q۲۲	۰.۸۷۶
	Q۲۳	۰.۸۹۷
	Q۲۴	۰.۸۷۸

جدول ۴. ضرایب بارهای شرایط مداخله گر، محوری

عامل	مولفه	سؤالات	ضرایب بار عاملی
شرایط مداخله گر	ضعف در زیرساخت‌ها	Q۲۵	۰.۴۴۳
		Q۲۶	۰.۸۸۲
		Q۲۷	۰.۸۷۵
	چالش‌های قانونی و مقرراتی	Q۲۸	۰.۹۰۷
		Q۲۹	۰.۹۰۸
		Q۳۰	۰.۹۰۲
	کمبود منابع	Q۳۱	۰.۸۱۳
		Q۳۲	۰.۸۶۹
		Q۳۳	۰.۸۸۲
	موانع فرهنگی و ذهنی	Q۳۴	۰.۶۴۳
		Q۳۵	۰.۸۵۸
		Q۳۶	۰.۸۲۰
	موانع گزارشگری پایداری سازی	Q۳۷	۰.۸۰۰
		Q۳۸	۰.۸۲۴
		Q۳۹	۰.۷۰۶
	موانع مدیریتی پایداری سازی	Q۴۰	۰.۸۸۵
		Q۴۱	۰.۸۹۸
		Q۴۲	۰.۸۸۳
پایداری شرکت		Q۴۳	۰.۸۴۲
		Q۴۴	۰.۸۲۶
		Q۴۵	۰.۸۴۰
		Q۴۶	۰.۸۴۱
		Q۴۷	۰.۴۴۸
		Q۴۸	۰.۴۱۰

جدول ۵. ضرایب بارهای شرایط راهبردها و پیامدها

عامل	مولفه	سؤالات	ضرایب بار عاملی
راهبردها	انجام امور زیست محیطی	Q۴۹	۰.۸۹۲
		Q۵۰	۰.۹۲۱
	آموزش اثر بخش و بکارگیری تیم‌های کاری	Q۵۱	۰.۹۴۴
		Q۵۲	۰.۹۳۴
	نوآوری، تحقیق و توسعه	Q۵۳	۰.۹۲۳
		Q۵۴	۰.۹۲۸
	درک پایداری	Q۵۵	۰.۹۰۷
		Q۵۶	۰.۹۱۸
	ادغام کردن	Q۵۷	۰.۷۸۶
		Q۵۸	۰.۸۲۷
	عوامل قانونی - حمایتی	Q۵۹	۰.۹۲۵
		Q۶۰	۰.۹۲۲
پیامدها	استراتژی‌های سازمان	Q۶۱	۰.۸۵۰
		Q۶۲	۰.۷۷۱
	پایداری اقتصادی - صنعتی	Q۶۳	۰.۹۱۳
		Q۶۴	۰.۹۲۵
	بهبود وضعیت شرکت	Q۶۵	۰.۷۲۵
		Q۶۶	۰.۸۰۶
	توجه به مسائل زیست محیطی	Q۶۷	۰.۹۱۱
		Q۶۸	۰.۹۰۹
	رضایت ذینفعان	Q۶۹	۰.۸۳۶
		Q۷۰	۰.۶۷۸
	پایداری اجتماعی-فرهنگی	Q۷۱	۰.۹۰۵
		Q۷۲	۰.۹۱۲

با توجه به جداول فوق، بار عاملی تمامی سؤالات بالاتر از ۰/۴ است که نشان از روایی سازه بالای پرسشنامه دارد.

مطابق با الگوریتم تحلیل داده‌ها در روش PLS، بعد از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری نوبت به برازش مدل ساختاری پژوهش می‌رسد. برای برازش مدل ساختاری در روش PLS از معیارهای ضریب تعیین (R^2)، مقادیر t (T-value)، و ضریب قدرت پیش‌بینی (Q^2) و معیار GOF ^۱ استفاده شده است. مقادیر t -value در بررسی خروجی گرافیکی SmartPLS ارائه شده است. در ادامه مقادیر Q^2 ، R^2 و GOF ارائه شده است.

یکی از راه‌های ارزیابی مدل‌های شکل‌دهنده، ضریب تعیین (R^2) است. ضریب تعیین (R^2) بررسی می‌کند چند درصد از واریانس یک متغیر وابسته توسط متغیر(های) مستقل تبیین و توضیح داده می‌شود. بنابراین طبیعی است که این مقدار برای متغیر مستقل مقداری برابر صفر است و برای متغیر وابسته مقدار بیشتر از صفر باشد. هر چه این میزان بیشتر باشد، ضریب تأثیر متغیرهای مستقل بر وابسته بیشتر است. محققین سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 معرفی نموده‌اند. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که مدل از قابلیت پیش‌بینی بالایی برخوردار است مقدار باقیمانده مربوط به خطای پیش‌بینی است و می‌تواند شامل دیگر عوامل تأثیرگذار بر

^۱ Goodness Of Fit

متغیرهای وابسته باشند. در صورتی که مقدار Q_r در مورد یک سازه‌ی درون‌زا صفر و یا کمتر از صفر شود، نشان‌دهنده آن است که روابط بین سازه‌های دیگر مدل و آن سازه‌ی درون‌زا به‌خوبی تبیین نشده است و در نتیجه مدل احتیاج به اصلاح دارد. هنسلر و همکاران (۲۰۰۹) در مورد شدت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زا، سه مقدار ۰/۱۵، ۰/۲ و ۰/۳۵ را تعیین نموده‌اند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). تنن هاوس و همکاران (۲۰۰۵) شاخص کلی برازش را برای بررسی برازش مدل معرفی نموده‌اند. ملاک کلی برازش (GOF) را می‌توان با محاسبه میانگین هندسی میانگین اشتراک و R^2 به دست آورد.

فرمول (۱)

$$GOF = \sqrt{\text{Avrage communalities} * \text{Avrage } R^2}$$

به باور تنن‌هاوس و همکاران (۲۰۰۵) شاخص GOF در مدل PLS راه‌حلی عملی برای بررسی برازش کلی مدل بوده و همانند شاخص‌های برازش در روش‌های مبتنی بر کوواریانس عمل می‌کند و از آن می‌توان برای بررسی اعتبار یا کیفیت مدل PLS به‌صورت کلی استفاده کرد. این شاخص نیز همانند شاخص‌های برازش مدل لیزرل عمل می‌کند و بین صفر تا یک قرار دارد و مقادیر نزدیک به یک نشانگر کیفیت مناسب مدل هستند. البته باید توجه داشت این شاخص همانند شاخص‌های مبتنی برخی دو در مدل‌های لیزرل به بررسی میزان برازش مدل نظری با داده‌های گردآوری شده نمی‌پردازد. بلکه توانایی پیش‌بینی کلی مدل را مورد بررسی قرار می‌دهد و اینکه آیا مدل آزمون شده در پیش‌بینی متغیرهای مکنون درون‌زا موفق بوده است یا خیر.

جدول ۶. آزمون GOF

سازه	Q_r	R Square
راهبردها	۰/۴۷۴	۰/۷۴۸
شرایط زمینه‌ای	۰/۳۸۲	-
شرایط علی	۰/۵۷۳	-
شرایط مداخله‌گر	۰/۵۸۱	-
مقوله محوری	۰/۳۵۲	۰/۴۰۰
پیامدها	۰/۴۸۳	۰/۳۸۲
میانگین	۰/۴۷۴	۰/۵۱

مقدار اشتراک ۰/۵۴۰ و میزان R^2 نیز برابر است با ۰/۲۸۵ این مقدار بر اساس خروجی ضرایب مسیر در حالت استاندارد قابل رویت است. طبق فرمول محاسبه GOF داریم:

$$GOF = \sqrt{0.474 * 0.51} = 0.491$$

حدود شاخص GOF بین صفر و یک بوده است. وتزلس و همکاران (۲۰۰۵) به ترتیب سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۵ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی کرده‌اند. با توجه به مقدار ۰/۴۹۱ مدل تحقیق از مطلوبیت قوی برخوردار است.

برای آزمون الگوی نظری مستخرج از مرحله کیفی به روش کمی در مرحله نخست نیاز به طراحی ابزار پرسشنامه بود تا با استفاده از روش پیمایشی داده‌های لازم برای آزمون الگو به کمک الگوسازی معادلات ساختاری گردآوری گردد. برای طراحی پرسشنامه نیاز به بررسی دقت و اعتبار ابزار اندازه‌گیری است از این رو پیش از توزیع پرسشنامه بین جامعه آماری مورد نظر با استفاده از آزمون نرخ روایی محتوا بررسی شد و برای بررسی پایایی پرسشنامه‌ها نیز چهار نوع آزمون پایایی توسط نرم افزار Smart-PLS بر روی داده‌های مستخرج از پرسشنامه‌ها اجرا شد.

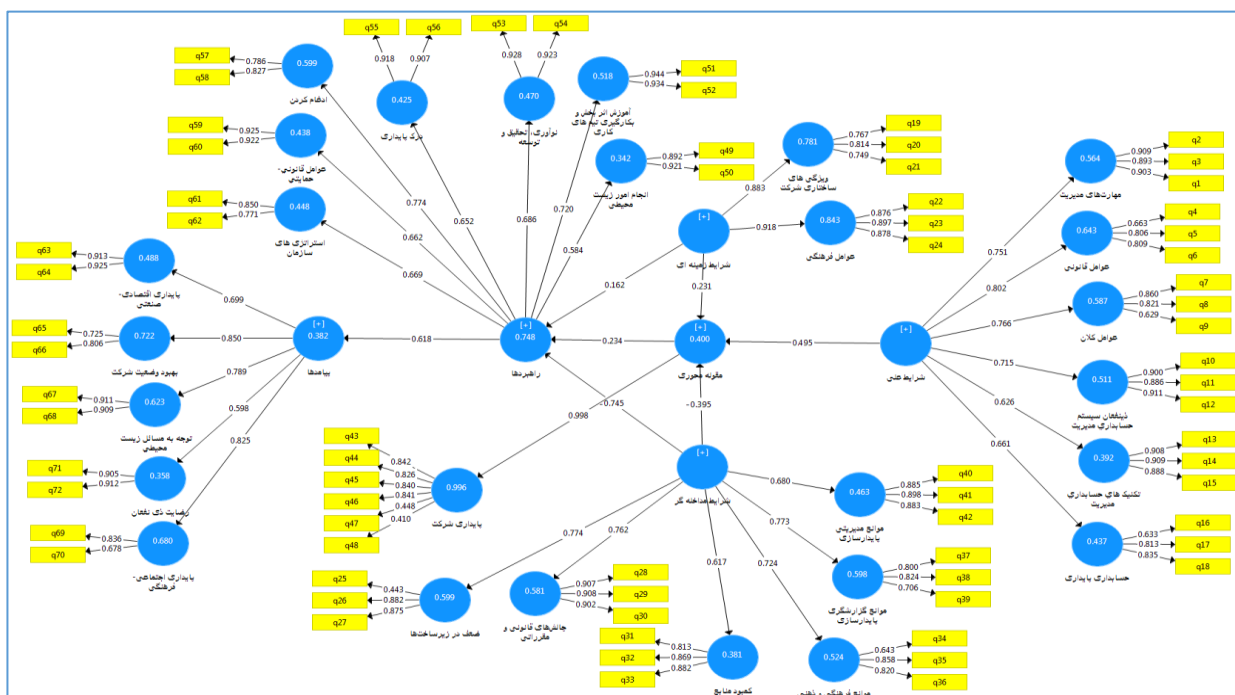
با توجه به اطلاعات بخش اول پرسشنامه یعنی بخش اطلاعات عمومی و جمعیت شناختی به منظور شناخت جامعه مورد مطالعه به بررسی توزیع نمونه آماری شامل فراوانی و درصد فراوانی ویژگی‌های جمعیت شناختی جامعه از قبیل جنسیت، میزان تحصیلات، گروه سنی آن‌ها پرداخته شد. اطلاعات مربوط به ویژگی‌های جمعیت شناختی جامعه آماری مورد مطالعه با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۴ به شرح ذیل مورد توصیف و تلخیص قرار گرفته است.

جدول ۷. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه مورد مطالعه

گروه	فراوانی (%)	گروه	فراوانی (%)
جنسیت	زن ۱۲۴ (۳۲/۳)	سن	کتر از ۳۰ سال ۳۱ (۸/۱)
	مرد ۲۶۰ (۶۷/۷)		۳۱ تا ۴۰ سال ۱۴۹ (۳۸/۸)
میزان تحصیلات	کارشناسی ۱۶۷ (۴۳/۵)		۴۱ تا ۵۰ سال ۱۵۶ (۴۰/۶)
	کارشناسی ارشد ۱۹۲ (۵۰)		بیشتر از ۵۰ سال ۴۸ (۱۲/۵)
	دکتری ۲۵ (۶/۵)		

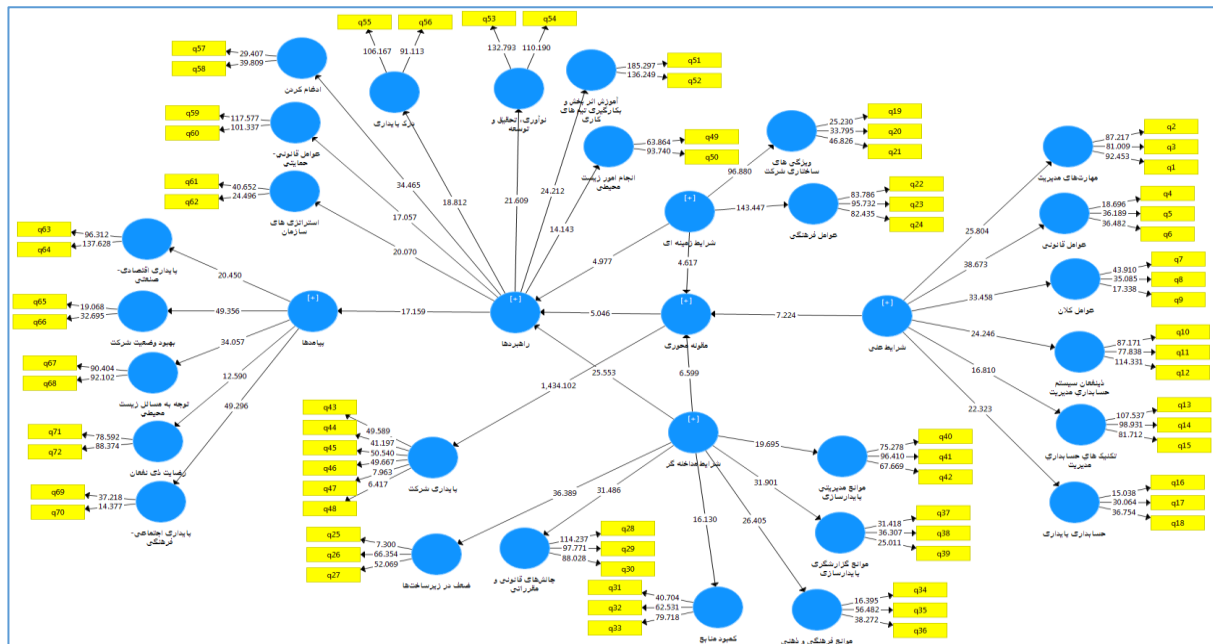
همانطور که در جدول (۱۵) مشاهده می‌شود ویژگی جمعیت شناختی نشان می‌دهد ۶۷/۷ درصد (۲۶۰ نفر) نمونه مورد مطالعه، مرد و ۳۲/۳ درصد (۱۲۴ نفر) از پاسخ دهندگان زن بودند. میزان تحصیلات نمونه آماری مشارکت کننده در پژوهش به سه گروه کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری تقسیم بندی گردید. ۴۳/۵ درصد (۱۶۷ نفر) دارای مدرک کارشناسی، ۵۰ درصد (۱۹۲ نفر) دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۶/۵ درصد (۲۵ نفر) دارای مدرک دکتری هستند. همچنین ۸/۱ درصد نمونه انتخابی (۳۱ نفر) سن شان کمتر از ۳۰ سال است. ۳۸/۸ درصد (۱۴۹ نفر) سن شان بین ۳۱ سال تا ۴۰ سال دارند. ۴۰/۶ درصد (۱۵۶ نفر) سنی بین ۴۱ تا ۵۰ سال دارند و ۱۲/۵ درصد (۴۸ نفر) نیز سن شان بیش از ۵۰ سال است.

آزمون مدل مفهومی پژوهش یکی از مهم‌ترین مراحل در مدل سازی معادلات ساختاری است. تحلیل مدل پژوهش با روش حداقل مربعات جزئی شش بار در نرم افزار Smart-PLS اجرا شد.



شکل ۱. آزمون معادلات ساختاری در حالت ضریب استاندارد

نمودار (۱) مدل پژوهش را در حالت معناداری ضرایب (t-value) نشان می‌دهد. این مدل درواقع تمامی معادلات اندازه گیری (بارهای عاملی) و معادلات ساختاری (ضرایب مسیر) را با استفاده از آماره T، آزمون می‌کند. بر طبق نتایج به دست آمده از آزمون T تمامی بارهای عاملی و مدل نهایی آزمون شده ارائه گردیده است، در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار شده‌اند و در اندازه گیری سازه‌های خود سهم معناداری را ایفا کرده‌اند.



شکل ۲. آزمون معادلات ساختاری در حالت اعداد معناداری

بر اساس مدل اندازه‌گیری عدد معناداری همه پرسش‌ها بالای ۰.۹۶ یا کمتر از ۱/۹۶- است از این رو پرسش‌ها به خوبی متغیرهای مورد بررسی را می‌سنجند.

پاسخ به فرضیات پژوهش بر اساس روش کمترین توان دوم جزئی (PLS) صورت گرفته است.

جدول ۸. اثرات مستقیم، آماره t و نتیجه فرضیه اول پژوهش

فرضیه تحقیق	ضریب مسیر (β)	آماره t	نتیجه فرضیه
شرایط علی -> مقوله محوری	۰/۴۹۵	۷/۲۲۴	تأیید می‌شود
شرایط زمینه‌ای -> مقوله محوری	۰/۲۳۱	۴/۶۱۴	تأیید می‌شود
شرایط مداخله گر ضعف و موانع -> مقوله محوری	-۰/۳۹۵	۶/۵۹۹	تأیید می‌شود
مقوله محوری -> راهبردها	۰/۲۳۴	۵/۰۴۶	تأیید می‌شود
شرایط زمینه‌ای -> راهبرد ها	۰/۱۶۲	۴/۹۷۷	تأیید می‌شود
شرایط مداخله گر -> راهبرد ها	-۰/۷۴۵	۲۵/۵۵۳	تأیید می‌شود
راهبردها -> پیامدها	۰/۶۱۸	۱۷/۱۵۹	تأیید می‌شود

فرضیه (۱): شرایط علی (مهارت‌های مدیریت، عوامل قانونی، عوامل کلان، ذینفعان سیستم حسابداری مدیریت، تکنیک‌های حسابداری مدیریت، حسابداری پایداری) بر مقوله

محوری (پایداری شرکت) اثر معناداری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از آماره t و ضریب مسیر در جدول (۸) شرایط علی (مهارت‌های مدیریت، عوامل قانونی، عوامل کلان، ذینفعان سیستم حسابداری مدیریت تکنیک‌های حسابداری مدیریت، حسابداری پایداری) بر مقوله محوری (پایداری شرکت) تأثیر معنی‌دار و مثبت دارد. بنابراین با افزایش شرایط علی، مقوله محوری افزایش و با کاهش آن، مقوله محوری کاهش می‌گردد.

فرضیه (۲): شرایط زمینه ای (ویژگی‌های ساختاری شرکت، عوامل فرهنگی) بر مقوله محوری (پایداری شرکت) اثر معناداری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از آماره t و ضریب مسیر در جدول (۸) شرایط زمینه ای (ویژگی‌های ساختاری شرکت، عوامل فرهنگی) بر مقوله محوری (پایداری شرکت) تأثیر معنی‌دار و مثبت دارد. بنابراین با افزایش شرایط زمینه ای، مقوله محوری افزایش و با کاهش آن، مقوله محوری کاهش می‌گردد.

فرضیه (۳): شرایط مداخله گر (موانع مدیریتی پایداری، موانع گزارشگری پایداری، موانع فرهنگی و ذهنی، کمبود منابع، چالش‌های قانونی و مقرراتی، ضعف در زیرساخت‌ها) بر مقوله محوری (پایداری شرکت) اثر معناداری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از آماره t و ضریب مسیر در جدول (۸) شرایط مداخله گر (موانع مدیریتی پایداری، موانع گزارشگری پایداری، موانع فرهنگی و ذهنی، کمبود منابع، چالش‌های قانونی و مقرراتی، ضعف در زیرساخت‌ها) بر مقوله محوری (پایداری شرکت) تأثیر معنی‌دار و منفی دارد. بنابراین با افزایش شرایط مداخله گر، مقوله محوری کاهش و با کاهش آن، مقوله محوری افزایش می‌گردد.

فرضیه (۴): مقوله محوری (پایداری شرکت) بر راهبردها اثر معناداری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از آماره t و ضریب مسیر در جدول (۸) مقوله محوری (پایداری شرکت) بر راهبردها تأثیر معنی‌دار و مثبت دارد. بنابراین با افزایش مقوله محوری (پایداری شرکت)، راهبردها افزایش و با کاهش آن، راهبردها کاهش می‌گردد.

فرضیه (۵): شرایط زمینه ای (ویژگی‌های ساختاری شرکت، عوامل فرهنگی) در اتخاذ راهبردها اثر معناداری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از آماره t و ضریب مسیر در جدول (۸) شرایط زمینه ای (ویژگی‌های ساختاری شرکت، عوامل فرهنگی) در اتخاذ راهبردها تأثیر معنی‌دار و مثبت دارد. بنابراین با افزایش شرایط زمینه ای، راهبردها افزایش و با کاهش آن، راهبردها کاهش می‌گردد.

فرضیه (۶): شرایط مداخله گر (موانع مدیریتی پایداری، موانع گزارشگری پایداری، موانع فرهنگی و ذهنی، کمبود منابع، چالش‌های قانونی و مقرراتی، ضعف در زیرساخت‌ها) در اتخاذ راهبردها اثر معناداری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از آماره t و ضریب مسیر در جدول (۸) شرایط مداخله گر (موانع مدیریتی پایداری، موانع گزارشگری پایداری، موانع فرهنگی و ذهنی، کمبود منابع، چالش‌های قانونی و مقرراتی، ضعف در زیرساخت‌ها) بر اتخاذ راهبردها تأثیر معنی‌دار و منفی دارد. بنابراین با افزایش شرایط مداخله گر، اتخاذ راهبردها کاهش و با کاهش آن، اتخاذ راهبردها افزایش می‌گردد.

فرضیه (۷): راهبردها در پیامدهای حاصله از اجرای آن اثر معناداری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از آماره t و ضریب مسیر در جدول (۸)، راهبردها در پیامدهای حاصله از اجرای آن تأثیر معنی‌دار و مثبتی دارد. بنابراین با بهبود راهبردها، پیامدها بهبود و با افت آن، پیامدها تضعیف می‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه، تحلیل و سنجش الگوی بهبود پایداری شرکت‌ها با استفاده از شیوه‌های نوین حسابداری مدیریت است. این تحقیق می‌کوشد تا شمول‌پذیری و اعتبار این الگو را ارتقاء بخشد. تفاوت اساسی این الگو با روش‌های سنتی حسابداری مدیریت در این است که به جای صرف تمرکز بر ایجاد ارزش مالی برای سهامداران، بر تولید ارزش‌های پایدار برای تمامی ذی‌نفعان تأکید می‌کند. این تغییر از تداخل کارایی‌های زیست‌محیطی و اجتماعی ناشی می‌شود.

یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه اول نشان می‌دهد که هر چه عوامل علی نظیر مهارت‌های مدیریتی، عوامل قانونی، عوامل کلان و ذینفعان سیستم حسابداری مدیریت قوی‌تر و کارآمدتر باشند، احتمال پایداری شرکت نیز افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر، وجود مهارت‌های مدیریتی موثر و درک صحیح از عوامل قانونی و کلان می‌تواند منجر به اتخاذ تصمیمات بهتری در راستای بهبود پایداری شرکت شود. همچنین، در صورت کاهش نقاط قوت در این عوامل، احتمالاً با چالش‌هایی در حفظ و بهبود وضعیت پایداری مواجه خواهیم شد. به طور کلی، ارتباط مثبت و معناداری بین این شرایط و مقوله محوری پایداری شرکت وجود دارد که اهمیت توجه به این عوامل را در تحقق اهداف پایداری در حسابداری مدیریت نمایان می‌سازد. تحلیل فرضیه دوم پژوهش بیانگر آن است که ویژگی‌های ساختاری شامل سازماندهی، فرآیندهای داخلی و شبکه‌های ارتباطی هستند که چگونگی تعاملات و تصمیم‌سازی‌های مالی و عملیاتی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. به علاوه، عوامل فرهنگی که شامل ارزش‌ها، باورها و رفتارهای سازمانی می‌باشند می‌توانند به طرز چشمگیری بر روی روحیه کارکنان و نحوه پاسخگویی آن‌ها به چالش‌های پایداری تأثیر بگذارند. بنابراین، افزایش کیفیت و تناسب این شرایط زمینه‌ای می‌تواند منجر به بهبود و تقویت پایداری شرکت شود، در حالی که کاهش این شرایط می‌تواند چالش‌هایی را در مسیر پایداری به وجود آورد. در این راستا، سازمان‌ها باید ضمن بهبود ساختارهای داخلی، به توسعه فرهنگی و ایجاد همسویی در ارزش‌ها و اهداف بپردازند تا به پایداری بیشتری دست یابند. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه سوم نشان می‌دهد که شرایط مداخله‌گر نظیر موانع مدیریتی، گزارشگری، فرهنگی و ذهنی، کمبود منابع، چالش‌های قانونی و مقرراتی، و ضعف در زیرساخت‌ها به‌طور معناداری بر پایداری شرکت تأثیر منفی می‌گذارند. موانع مدیریتی می‌توانند شامل عدم تطابق استراتژی‌های سازمان با نیازهای بازار و عدم تخصص کافی مدیران در فهم ابعاد پایداری باشند. موانع گزارشگری نیز می‌تواند ناشی از ناکافی بودن استانداردهای گزارشگری مرتبط با پایداری و عدم شفافیت اطلاعات باشد که خود به اعتماد سرمایه‌گذاران و ذینفعان آسیب می‌زند. همچنین، چالش‌های فرهنگی و ذهنی در سازمان‌ها موجب ناپایداری در فرآیندهای تصمیم‌گیری مرتبط با پایداری می‌گردد، چرا که ممکن است کارکنان و مدیران تمایل به پذیرش تغییرات و نوآوری‌های سبز نداشته باشند. در کنار این موارد، کمبود منابع مالی و انسانی نیز می‌تواند از اجرای پروژه‌های مدنظر در جهت پایداری جلوگیری کند. در نهایت، ضعف در زیرساخت‌ها و چالش‌های قانونی و مقرراتی، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، می‌تواند بار مالی و قانونی مضاعفی را بر دوش شرکت‌ها بگذارد که در نهایت به کاهش قابلیت پایداری آن‌ها منجر می‌شود. بنابراین، برای افزایش مقوله محوری پایداری، ضروری است که این موانع شناسایی و مرتفع گردند تا سازمان‌ها بتوانند به‌طور مؤثری در جهت توسعه پایدار حرکت کنند. نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه چهارم بیانگر آن است که پایداری شرکت به‌عنوان یک مقوله محوری، تأثیر قابل توجهی بر توسعه و بهبود راهبردهای سازمانی دارد. در دنیای امروز، شرکت‌ها بیش از هر زمان دیگری تحت فشار برای تصریح تعهدات خود به پایداری و مسئولیت اجتماعی قرار دارند، و این امر به‌ویژه در زمینه‌های حسابداری مدیریت به‌وضوح قابل مشاهده است. افزایش پایداری به معنای ارتقاء درک و پذیرش نگرش‌های سبز و پایدار در فرآیندهای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی استراتژیک است. شرکت‌هایی که روی پایداری سرمایه‌گذاری می‌کنند، معمولاً به‌دنبال ایجاد استراتژی‌های نوآورانه برای کاهش هزینه‌ها، بهینه‌سازی منابع و به حداقل رساندن اثرات منفی زیست‌محیطی خود هستند. این اقدام نه تنها موجب افزایش برند و جذب مشتریان بااستعداد می‌شود، بلکه در بلندمدت می‌تواند به بهبود سودآوری و عملکرد مالی نیز بینجامد. از سوی دیگر، به‌عنوان یک فاکتور کلیدی در مدیریت ریسک، پایداری می‌تواند به شرکت‌ها در شناسایی و کنترل تهدیدات بالقوه، مانند نوسانات قیمت مواد خام و تغییرات در قوانین زیست‌محیطی، کمک کند. این هم‌افزایی، همواره افزایش مقوله محوری پایداری به‌طور مستقیم به بهبود و تقویت راهبردهای سازمانی منجر می‌شود و بالعکس، کاهش این مقوله می‌تواند منجر به بی‌توجهی به چالش‌های آینده و کاهش کیفیت راهبردها گردد. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه پنجم نشان می‌دهد که ویژگی‌های ساختاری مانند سازماندهی و ارتباطات درون سازمانی به بهبود کارایی و اثربخشی استراتژی‌ها کمک می‌کنند. همچنین، عوامل فرهنگی نظیر ارزش‌ها و باورها، نقش مهمی در پذیرش و اجرای استراتژی‌ها ایفا می‌کنند؛ فرهنگ سازمانی مثبت می‌تواند انگیزه کارکنان را برای مشارکت و نوآوری افزایش دهد، در حالی که فرهنگ‌های منفی مانع از موفقیت استراتژی‌ها می‌شوند. افزایش شرایط زمینه‌ای به سازمان‌ها کمک می‌کند تا بهتر فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی را شناسایی کنند، در حالی که کاهش آن‌ها می‌تواند چالش‌هایی در تصمیم‌گیری ایجاد کند. لذا، توجه به بهینه‌سازی شرایط زمینه‌ای به عنوان یک عامل کلیدی در حسابداری مدیریت و تصمیم‌گیری استراتژیک اهمیت ویژه‌ای دارد. تحلیل فرضیه ششم پژوهش نشان می‌دهد که موانع مدیریتی ممکن است شامل عدم هم‌راستایی بین اهداف سازمانی و برنامه‌های توسعه پایدار باشد، که این عدم هم‌راستایی می‌تواند منجر به عدم پذیرش استراتژی‌های مؤثر در راستای پایداری شود. همچنین، موانع گزارشگری به عدم شفافیت و نقص در اطلاعات مرتبط با فعالیت‌های پایداری می‌انجامد و این امر برای مدیران تصمیم‌گیرنده چالش‌زا است، زیرا بدون داده‌های دقیق و معتبر نمی‌توانند

استراتژی‌های مؤثری را تدوین کنند. از طرف دیگر، فرهنگ سازمانی به‌عنوان یک عامل مهم ثبت می‌شود؛ فرهنگی که نسبت به تغییرات و نوآوری‌های مؤثر در زمینه پایداری مقاوم باشد، می‌تواند به اتخاذ راهبردهای کارآمد کمک کند. کمبود منابع مالی و انسانی نیز می‌تواند از اجرای طرح‌های استراتژیک جلوگیری کند و به این ترتیب، سازمان‌ها از شناسایی فرصت‌های جدید ناتوان می‌شوند. به‌علاوه، چالش‌های قانونی و ضعف زیرساخت‌ها، به‌خصوص در صنایع جدید و یا نوظهور، می‌تواند از نیاز به انطباق و بهبود استراتژی‌های پایدار جلوگیری نماید. در نتیجه، با افزایش شروط مداخله‌گر، خروجی‌ها و نتایج حاصل از اتخاذ راهبردها به‌شدت کاهش می‌یابد، در حالی که کاهش این موانع می‌تواند به بهبود و توسعه راهبردهای مؤثر منجر گردد و بدین ترتیب پایداری و عملکرد سازمان را ارتقاء دهد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه هفتم پژوهش نشان می‌دهد که راهبردهای سازمانی به طور مستقیم و معنادار بر نتایج و پیامدهای اجرایی تأثیرگذارند. در حوزه حسابداری مدیریت، این رابطه مهم است زیرا راهبردهای اتخاذ شده می‌توانند بر عملکرد مالی، کارایی عملیاتی و بهینه‌سازی منابع تأثیر بگذارند. زمانی که سازمان‌ها به بهبود و نوآوری در راهبردهای خود می‌پردازند، قادر به شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های جدید، افزایش بهره‌وری و ایجاد ارزش پایدار برای ذینفعان خود خواهند بود. این امر به‌ویژه در شرایط رقابتی شدید بازار اهمیت دوچندانی پیدا می‌کند. اتخاذ راهبردهای مؤثر در مدیریت هزینه، برنامه‌ریزی مالی و پیش‌بینی‌های درست می‌تواند منجر به کاهش هزینه‌ها و افزایش حاشیه سود گردد. از سوی دیگر، در صورت کاهش کیفیت یا عدم تطابق راهبردها با نیازهای بازار یا اهداف سازمانی، احتمالاً پیامدهای منفی نظیر کاهش فروش، افت رضایت مشتری و در نهایت زیان مالی افزایش خواهد یافت. بنابراین، ارتقاء مستمر و تطبیق راهبردها با شرایط محیطی و خواسته‌های ذینفعان یکی از ارکان کلیدی در موفقیت سازمان‌ها و بهبود عملکرد مالی و عملیاتی در حوزه حسابداری مدیریت محسوب می‌شود. به این ترتیب می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رابطه مستقیم بین کیفیت راهبردها و پیامدهای حاصل از اجرای آنها، تأکید بر اهمیت تحلیل و بهینه‌سازی مستمر در فرآیندهای تصمیم‌گیری است.

در دنیای معاصر، تلفیق مسائلی چون هزینه‌های محیطی و اجتماعی در فرایندهای حسابداری شرکت‌ها، به یکی از ضرورت‌های کلیدی تبدیل شده است. این حسابداری نه‌تنها به شناسایی و ارزیابی هزینه‌های ناشی از فعالیت‌های زیست‌محیطی کمک می‌کند، بلکه ارتباطات با ذینفعان را بهینه‌سازی کرده و شفافیت و پاسخگویی را افزایش می‌دهد. با توجه به مدل‌های مبتنی بر ارزش مشترک، شرکت‌ها قادر خواهند بود علاوه بر تأمین منافع اقتصادی خود، به نیازهای اجتماعی و محیطی نیز پاسخ دهند. در نتیجه، ادغام این رویکردها در استراتژی‌های شرکت‌ها می‌تواند به ایجاد یک الگوی جامع و اثرگذار برای دستیابی به پایداری زیست‌محیطی و اجتماعی و تسهیل فرآیندهای تصمیم‌گیری منجر شود. با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان چنین نتیجه گرفت که: نخست، حسابداری هزینه‌های محیطی که شامل شناسایی و ارزیابی هزینه‌های ناشی از فعالیت‌های زیست‌محیطی است، به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد تا هزینه‌های واقعی فعالیت‌های خود را در نظر بگیرند و در تصمیم‌گیری‌های استراتژیک خود لحاظ کنند. دوم، حسابداری اجتماعی به بهینه‌سازی ارتباطات با ذینفعان و ارزیابی تأثیرات اجتماعی فعالیت‌های شرکت کمک می‌کند و امکان شفافیت و پاسخگویی را فراهم می‌آورد. سوم، استفاده از مدل‌های مبتنی بر ارزش مشترک بر اهمیت ایجاد ارزش برای تمامی ذینفعان تأکید دارد و به شرکت‌ها کمک می‌کند تا در تصمیم‌گیری‌های خود، نیازهای اجتماعی و محیطی را مدنظر قرار دهند. همچنین، به کارگیری سیستم‌های گزارش‌دهی شفاف و دقیق، به‌منظور انتقال اطلاعات مؤثر و معتبر از نتایج عملکردهای زیست‌محیطی و اجتماعی، اساس تصمیم‌گیری‌های آگاهانه را فراهم می‌آورد. در مجموع، ادغام این شیوه‌ها در استراتژی شرکت‌ها می‌تواند به ایجاد یک الگوی جامع و مؤثر در راستای دستیابی به اهداف پایداری زیست‌محیطی و اجتماعی منجر شود و به تصمیم‌گیری‌های استراتژیک نور جدیدی ببخشد. نتایج پژوهش فوق با پژوهش‌های پیشین (Abdel-Maksoud et al., 2018; Abdelhalim, 2024; Ahmad, 2017; Barker, 2025; Cho et al., 2018; Nasreen et al., 2023; Odorkor et al., 2025; Odunjo et al., 2025; Vardari et al., 2020) همخوانی دارد. پیشنهاد کلی درباره یافته‌های این پژوهش این است که مدیران و اعضای حرفه از فناوری‌های پیشرفته و ابزارهای تحلیلی برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها استفاده کنند. توسعه سیستم‌های گزارش‌دهی جامع که ابعاد مالی، اجتماعی و زیست‌محیطی را در بر بگیرد، موجب شفافیت بیشتر در عملکرد شرکت‌ها می‌شود. ترویج فرهنگ سازمانی پایدار و نوآورانه نیز می‌تواند انگیزه کارکنان را افزایش دهد. شناسایی و رفع موانع مدیریتی و فرهنگی به تطابق استراتژی‌ها با نیازهای ذینفعان کمک می‌کند. تقویت ارتباطات با ذینفعان و تدوین استراتژی‌های مشخص مبتنی بر پایداری، که بر بهینه‌سازی منابع و کاهش هزینه‌های محیطی تمرکز دارد، از دیگر اقداماتی است که می‌تواند به بهبود عملکرد مالی و اجتماعی سازمان‌ها کمک کند و در راستای تحقق اهداف پایداری مؤثر باشد. محدودیت‌های پژوهش فوق داده‌های ناکافی و دشواری در جمع‌آوری اطلاعات، عدم وجود استانداردهای یکپارچه برای اندازه‌گیری پایداری، و محدودیت‌های زمانی و مالی است.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

References

- Abdel-Maksoud, A., Dugdale, D., & Luther, R. (2018). Non-financial performance measurement in manufacturing companies. *The British Accounting Review*, 37, 261-297.
- Abdelhalim, A. M. (2024). How management accounting practices integrate with big data analytics and its impact on corporate sustainability. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 22(2), 416-432. <https://doi.org/10.1108/JFRA-01-2023-0053>
- Ahmad, K. (2017). The implementation of management accounting practices and its relationship with performance in small and medium enterprises. *International Review of Management and Marketing*, 7(1), 342-353.
- Assad, S. N., Hamdan, N. B., & Zakaria, B. (2024). The impact of managerial accounting practices on financial performance: A preliminary review. <https://ibaf.usim.edu.my>
- Barker, R. (2025). Corporate sustainability reporting. *Journal of Accounting and Public Policy*, 49, 107280.
- Cho, C. H., Laine, M., Roberts, R. W., & Rodrigue, M. (2018). The frontstage and backstage of corporate sustainability reporting: Evidence from the Arctic National Wildlife Refuge Bill. *Journal of Business Ethics*, 152(3), 865-886. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3375-4>
- López, O. L., & Hiebl, M. R. W. (2015). Management accounting in small and medium-sized enterprises: Current knowledge and avenues for further research. *Journal of Management Accounting Research*, 27(1), 81-119.
- Malek Hosseini, H. R., Arab Salehi, M., & Foroughi, D. (2025). The impact of board characteristics through modern management accounting techniques on firms' financial performance. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 14(54), 17-36.
- Na'imi, S., Yazdi Far, H., & Shafiei, H. (2023). Identifying components of adopting management accounting innovations during economic crises using exploratory factor analysis. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 12(47), 145-160.
- Nartey, S. N., & van der Poll, H. M. (2021). Innovative management accounting practices for sustainability of manufacturing small and medium enterprises. *Environment, Development and Sustainability*, 23, 18008-18039. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01425-w>
- Nasreen, T., Baker, R., & Rezaia, D. (2023). Sustainability reporting—A systematic review of various dimensions, theoretical and methodological underpinnings. *Journal of Financial Reporting and Accounting*.
- Odorkor, B., Kaggwa, S., Uwaoma, P. U., Olanipekun, H. A., & Farayola, O. A. (2025). A review of U.S. management accounting evolution: Investigating shifts in tools and methodologies in light of national business dynamics. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 25(1). <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.1.2722>
- Odunjo, O., Crane, A., & McDonagh, P. (2025). Stakeholder existential authenticity and corporate social responsibility. *Journal of Management Studies*, 62(1), 1-28.
- Shakrayee Fard, P., Rahnama Rudpashti, F., & Khan Mohammadi, M. H. (2023). Identifying factors influencing the evolution of management accounting using fuzzy ANP in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 12(46), 391-410.

- Shields, J., & Shelleman, J. M. (2015). Integrating sustainability into SMEs strategy. *Journal of Small Business Strategy*, 25(2), 59-78. <https://libjournals.mtsu.edu/index.php/jsbs/article/view/561>
- Vardari, L., Gashi, R., & Ahmeti, G. (2020). The impact of corporate sustainability index on BIST sustainability index. *European Journal of Sustainable Development*, 9(2), 375-390. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2020.v9n2p375>