



Evaluating the Synergistic Effects of Sustainability Management Accounting and Environmental Management Systems on Organizational Performance

Masoud Bakhtiari ^{1*}, Effat Akrami Moghadam ²

¹ Assistant Professor, Department of Accounting, Payam Noor University, Tehran, Iran

² Assistant Professor, Department of Accounting, Payam Noor University, Tehran, Iran

*Corresponding author, Email: mbakhtiari1363@pnu.ac.ir

مقاله در بستر انتشار

Keywords:

Management Accounting, sustainability, organizational performance, environmental management system.

Introduction

The environmental management accounting system is a supporting criterion for achieving sustainable development, which is the main tool for measurement, control and decision making. Companies can achieve a sustainable competitive advantage through the use of environmental management accounting, whose main goal is sustainable development. Today, organizations are facing inevitable requirements to face the challenge of environmental protection, and proper environmental management has become the success factor of organizations. The proper environmental management of an organization depends on the evaluation of the environmental performance of that organization so that the results of the management of elements of the activities, products and services of the organization that interact with the surrounding environment can be understood and improved. The environmental development of organizations from It is considered the important indicators of development and improvement of the organization's performance. Today, organizations face inevitable requirements to face the challenge of environmental protection, and proper environmental management has become the success factor of organizations. The appropriate environmental management of an organization depends on the evaluation of the environmental performance of that organization so that the results of the management of elements of the organization's activities, products and services that interact with the surrounding environment can be understood and improved. So far, several models have been presented to evaluate environmental performance.

Methodology

The main hypothesis: Sustainability management accounting has a significant positive effect on organizational performance through the environmental management system variable. Sub-hypotheses: Sustainability management accounting has a significant positive effect on organizational performance. Sustainability management accounting has a significant positive effect on the environmental management system. The environmental management system has a significant positive effect on organizational performance. Variables independent variable An independent variable is a variable that affects another variable. Therefore, the independent variable is the causal variable, and naturally, in the study of the relationship between the variables, there is already an independent variable, which causes a change in the dependent variable with its changes. According to the mentioned cases, the accounting variable of sustainability management was defined as an independent variable. The dependent variable Usually in research, the researcher's study is focused on the dependent variable. In other words, in practice and at the stage of dealing with the problem, the researcher observes that a variable changes, but he does not know the cause of this change or the main cause of this change, nor is he able to predict these changes. slow nose Therefore, the dependent variable is a variable whose changes are dependent on the independent variable(s) and has a negative state, and the researcher first tries to identify the independent variable or variables in the preliminary study focusing on the dependent variable. Then, by manipulating the independent variable, check the changes in the dependent variable. The dependent variable in this research was organizational performance. Mediator A variable that is placed between an independent and dependent variable is called a mediating variable. In other words, the mediating variable is like a bridge with a link between the independent and dependent variables. Therefore, the effect of the independent variable is reflected in the mediator variable, and the mediator variable, in turn, transfers this effect taken from the independent variable to the dependent variable. The mediating variable in this research is organizational innovation and organizational resilience. This intermediate variable is placed between the two independent variables of strategic human resource management and the dependent variable of the environmental management system. Population and statistical sample The statistical population for this research is all the employees available for social security in Shiraz, which is a limited population and their number is 420 people. Due to the limitedness of the studied population, in order to determine the sample size, Cochran's relationship was used, which is as follows: $(3-1)$ where in: n = sample size N = the size of the statistical population (355) t or z = the standard error percentage of the acceptable confidence factor p = a proportion of the population with a certain characteristic (for example, the population of men) q ($p-1$) = a proportion of the population without a certain attribute (for example, the population of women) d = the degree of certainty or possible accuracy According to the above formula, if we want to calculate the sample size with a population gap of 0.5 (that is, half of the population has a certain characteristic and the other half does not), usually p and q are equal to 0.5. The z value is usually 1.96. d can be 0.05, considering that

Received:

22/Mar/2024

Revised:

22/Mar/2024

Accepted:

16/Jun /2024



the statistical population is 420 people, the number of samples was determined to be 201 based on Cochran's correlation. In the current research, a questionnaire was used to collect information.

Findings

The results are in line with the research of Rezaei et al (2013), Hasanpour et al (2016). The environmental management system has a significant positive effect on organizational performance. Organizations face inevitable requirements to face the challenge of environmental protection, and proper environmental management has become the success factor of organizations. The appropriate environmental management of an organization depends on the evaluation of the environmental performance of that organization so that the results of the management of elements of the organization's activities, products and services that interact with the surrounding environment can be understood and improved. The environmental development of organizations is one of the indicators It is considered important to develop and improve the performance of the organization. The results are in line with Aref et al (2001), Taghizadeh et al (2002) and Taghipourian et al (2006). In the end, the following suggestions are provided: 1. In order to recognize and distinguish employees with outstanding performance, to recognize the relationship between the goals of the organization, the behavior and performance of employees, and to improve the performance of the organization, the new performance evaluation system should be used, which can be a motivating factor for the desire to work and the emergence of feelings security in the employees and in this way improve the performance process and achieve the goals of the organization. 2. In developing countries such as Iran, appropriate infrastructures should be considered for the establishment and use of sustainable environmental systems for manufacturing companies. By doing this, both the use of resources is saved and the protection of natural and biological resources is increased. 3. Managers are suggested to pay more attention to environmental sustainability performance in the company in order to improve financial performance indicators such as profitability. Investors and creditors are also advised to adjust their decisions regarding companies according to environmental sustainability indicators.

Discussion and Conclusion

The main focus on the integration of sustainability in management control systems is one of the topics to be developed, and the role of management accountants is considered as the main axis for the implementation of sustainability strategies of companies. The research shows that the present research has considered the simultaneous investigation of the accounting parameters of sustainability management on organizational performance with the mediating role of the environmental management system, and using the method of structural equations, it has made a set of hidden variables and observable variables.

How to cite this article:

Bakhtiari, M., & Akrami Moghadam, E. (2025) Evaluating the Synergistic Effects of Sustainability Management Accounting and Environmental Management Systems on Organizational Performance. *Green Development Management Studies*, 4(2), 1-22. <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7449.1109>

مقاله در دست انتشار





ارزیابی تأثیرات هم‌افزای حسابداری مدیریت پایداری و سیستم مدیریت زیست‌محیطی بر عملکرد سازمانی

مسعود بختیاری^{۱*}، عفت اکرمی مقدم^۲

^۱ استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

^۲ استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: mbakhtiari1363@pnu.ac.ir

چکیده

واژگان کلیدی:

حسابداری مدیریت، حسابداری پایداری، عملکرد سازمانی، سیستم مدیریت زیست‌محیطی.

تاریخ دریافت:

۳ فروردین ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری:

۳ فروردین ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۲۷ خرداد ۱۴۰۳

افزایش فشار از طرف ذینفعان برای اجرای ابتکارات مدیریت زیست‌محیطی به قانونی تجاری در سراسر دنیا تبدیل شده است. هدف اصلی این تحقیق ارزیابی تأثیرات هم‌افزای حسابداری مدیریت پایداری و سیستم مدیریت زیست‌محیطی بر عملکرد سازمانی است. پژوهش حاضر از منظر هدف، کاربردی و از نظر نوع روش توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری شامل حسابداران و مدیران شاغل در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که بر اساس رابطه کوکران ۲۰۱ نفر تعیین شد. به منظور تجزیه و تحلیل، داده‌های حاصل از پرسشنامه به روش معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و از نرم‌افزار SPSS 24 و AMOS24 بهره گرفته شده است. نتایج نشان داد که حسابداری مدیریت پایداری بر عملکرد سازمانی و سیستم مدیریت زیست‌محیطی اثر مثبت معنادار دارد. سیستم مدیریت زیست‌محیطی بر عملکرد سازمانی اثر مثبت معنادار دارد. در نهایت نقش میانجی سیستم مدیریت زیست‌محیطی تأیید شد. تمرکز اصلی بر ادغام پایداری در سیستم‌های کنترل مدیریت یکی از موضوعات مورد توسعه است و نقش حسابداران مدیریت به عنوان محور اصلی برای اجرای راهبردهای پایداری شرکت‌ها تلقی می‌گردد. بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد پژوهش حاضر بررسی هم‌زمان پارامترهای حسابداری مدیریت پایداری بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی سیستم مدیریت زیست‌محیطی را در نظر گرفته و با بهره‌گیری از روش معادلات ساختاری مجموعه‌ای از متغیرهای پنهان و متغیرهای مشاهده‌پذیر ساخته است.



مقدمه

افزایش فشار از طرف ذینفعان برای اجرای ابتکارات مدیریت زیست‌محیطی به قانونی تجاری در سراسر دنیا تبدیل شده است. این قانون از شرکت‌ها می‌خواهد در راستای تولید و توسعه محصول سبز فعالیت نمایند و با پرداختن به مسائل پیچیده پایداری محیط‌زیست به شیوه‌های مناسب پاسخگوی فشارهای مختلف از طرف ذینفعان باشند (الکاسار و سینگ^۱، ۲۰۱۹، ۴۸۶). مطالعات نشان می‌دهد استفاده روزافزون شرکت‌ها از سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی، باعث جلوگیری از ایجاد آلودگی، به حداقل رساندن زباله‌ها و انتشار کمتر گازهای گلخانه‌ای می‌شود که به‌نوبه خود می‌تواند در افزایش عملکرد شرکت‌ها کارساز باشد. در نظر گرفتن مسائل زیست‌محیطی در سطح استراتژیک برای سازمان‌ها سودمند است زیرا سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا چشم‌اندازهای جدید کسب‌وکار را با استفاده از عملکرد زیست‌محیطی به‌عنوان منبعی از مزیت استراتژی، تشخیص دهند (هالدورای و همکاران^۲، ۲۰۲۲، ۹). سازمان‌های تجاری در فضای رقابتی امروزی باهدف افزایش ارزش برای سازمان خود با فعالیت‌های مختلف سعی در افزایش تعادل زیست محیطی خوددارند (پرن‌دین و همکاران^۳، ۱۴۰۴، ۳).

روند تکامل گزارشگری پایداری، با ورود گزارش مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها در دهه ۱۹۷۰ از مدیریت به حوزه حسابداری شروع شد (یوسفی زاده و فخاری، ۱۴۰۲، ۵۱). سیستم حسابداری مدیریت زیست‌محیطی یک معیار حمایت‌کننده برای دستیابی به توسعه پایدار است که تانداهای ابزار اصلی برای اندازه‌گیری، کنترل و تصمیم‌گیری است. شرکت‌ها از طریق به‌کارگیری حسابداری مدیریت زیست‌محیطی که توسعه‌ی پایدار هدف اصلی آن است، می‌توانند به یک مزیت رقابتی پایدار دست یابند. امروزه، سازمان‌ها با الزامات گریزناپذیر برای مواجهه با چالش حفاظت محیط‌زیست روبرو هستند و مدیریت مناسب زیست‌محیطی به عامل موفقیت سازمان‌ها تبدیل شده است. مدیریت مناسب زیست‌محیطی یک سازمان منوط به ارزیابی عملکرد زیست‌محیطی آن سازمان است تا نتایج مدیریت عناصری از فعالیت‌ها، محصولات و خدمات سازمان که با محیط‌زیست پیرامون کنش و واکنش برقرار می‌کنند، درک شود و بهبود یابد. توسعه زیست‌محیطی سازمان‌ها از شاخص‌های مهم توسعه و بهبود عملکرد سازمان محسوب می‌شود (عارف و کاظمینی، ۱۴۰۱، ۷) امروزه، سازمان‌ها با الزامات گریزناپذیر برای مواجهه با چالش حفاظت محیط‌زیست روبرو هستند و مدیریت مناسب زیست‌محیطی به عامل موفقیت سازمان‌ها تبدیل شده است. مدیریت مناسب زیست‌محیطی یک سازمان منوط به ارزیابی عملکرد زیست‌محیطی آن سازمان است تا نتایج مدیریت عناصری از فعالیت‌ها، محصولات و خدمات سازمان که با محیط‌زیست پیرامون کنش و واکنش برقرار می‌کنند، درک شود و بهبود یابد (محمدرضایی، ۱۳۸۶، ۵). سازمان‌ها به دلیل آگاهی عمومی بر پایداری زیست‌محیطی تمرکز می‌کنند، زیرا آن‌ها محصولات دوستدار محیط‌زیست را دوست دارند (رحمان و همکاران^۳، ۲۰۲۱، ۲).

حسابداری توسعه پایدار به‌عنوان ابزاری تلقی می‌شود که سازمان‌ها برای تبدیل‌شدن به وضعیت توسعه و پایداری مورد استفاده قرار می‌دهند و در آن از مفاهیم و اصول شناخته‌شده‌تری نسبت به سازمان و محیط پیرامون آن به‌طور بسیار گسترده استفاده می‌شود. امروزه تحقیقات نشان می‌دهد که حسابداران در توسعه پایدار نقش مهمی را ایفا کرده و از همین رو اعتلای آموزش حسابداری در کشورهای در حال رشد بسیار ضروری است (بنایی، ۱۴۰۰، ۳). با پیوند پایداری با طرح تجاری جامع ایجاد سازمان‌های برگشت‌پذیر و برجسته‌سازی عناصر کلیدی توسعه‌ی یک راهبرد پایدار و همچنین توضیح اینکه حسابداران چگونه می‌توانند حین انجام نقش‌های مختلفشان؛ در آدرس‌دهی چالش‌ها و فرصت‌های پایداری کمک کنند؛ این مهم انجام می‌شود. به‌علاوه اطلاعاتی در اختیار قرار می‌دهد که در توسعه‌ی دانش و مهارت لازم برای حسابداران در رویارویی با این موضوع، مفید می‌باشند (محمدآبادی و عالم‌شاه، ۱۳۹۸، ۲).

¹ El-Kassar and Singh

² Haldorai, et al.

³ Rehman, et al.

سازمان‌های تولیدی بسیاری در ساخت محصولات و ارائه خدمات ناکارآمدی دارند و معمولاً ضایعات زیست‌محیطی زیادی را به وجود می‌آورند. ادبیات تحقیق بیان می‌کند که ضایعات صنعتی از مصرف آب، مواد، انرژی و سایر مواد شروع می‌شود و به همین دلیل سازمان‌ها با ضرر مواجه می‌شوند (ساری و همکاران^۱، ۲۰۲۱، ۱۳۰۰)؛ بنابراین، سازمان‌ها به دنبال سیستم‌ها و استراتژی‌های کارآمدی می‌گردند که عملکرد زیست‌محیطی شرکت را افزایش می‌دهد. پدیده جهانی شدن، مقوله حفاظت از محیط‌زیست را پراهمیت نموده و امروزه بسیاری از سازمان‌ها و تولیدکنندگان به این موضوع مهم پی برده‌اند که اعمال ملاحظات زیست‌محیطی در طراحی محصولات و توسعه آن‌ها منافع زیادی را برای کل جامعه به دنبال دارد (جهانی و همکاران^۲، ۱۴۰۴، ۴). در این راستا حسابداری مدیریت زیست‌محیطی یک حوزه قابل بحث در نظر گرفته می‌شود زیرا به مدیریت در شناسایی و بهره‌برداری از اطلاعات موردنیاز برای عملکرد زیست‌محیطی کمک می‌کند. حسابداری مدیریت زیست‌محیطی بخشی ضروری از تجارت مدرن تلقی می‌شود زیرا به کسب‌وکار اجازه می‌دهد تا انواع مختلف اطلاعات را شناسایی، ارزیابی و جمع‌آوری نماید. حسابداری مدیریت زیست‌محیطی بخشی ضروری از تجارت مدرن تلقی می‌شود زیرا به کسب‌وکار اجازه می‌دهد تا انواع مختلف اطلاعات را شناسایی، ارزیابی و جمع‌آوری نماید. تعداد کمی از محققان از این موضوع حمایت کردند که منابع نامشهود مانند حسابداری مدیریت زیست‌محیطی (ساری و همکاران^۲، ۲۰۲۱، ۱۳۰۴) برای موفقیت شرکت بسیار مهم هستند از این رو، این مطالعه تلاش می‌کند تأثیر حسابداری مدیریت پایدار بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی سیستم مدیریت زیست‌محیطی را بررسی نماید.

محققان تأثیر مستقیم حسابداری مدیریت پایدار را بر عملکرد بررسی و تأثیر میانجی سیستم مدیریت زیست‌محیطی بین حسابداری مدیریت پایدار و عملکرد سازمانی را نادیده می‌گیرند. از این رو، این مطالعه اثر میانجی سیستم مدیریت زیست‌محیطی را بین حسابداری مدیریت پایدار و عملکرد سازمانی بررسی می‌کند. دیدگاه مبتنی بر دانش فرض می‌کند که منابع مبتنی بر دانش (یعنی منابع نامشهود) برای موفقیت یا شکست یک سازمان ارزشمند هستند. لذا شرکت‌ها از چندین منبع نامشهود مانند حسابداری مدیریت پایدار برای تعیین عملکرد محیطی استفاده می‌کنند. حسابداری مدیریت پایدار ارتباط مثبتی با عملکرد زیست‌محیطی دارد. شرکت‌های دوستدار محیط‌زیست وابسته به تعهد/حمایت مدیریتی هستند که عملکرد شرکت را افزایش می‌دهد. منابع سازمانی مانند تعهد مدیریت ارشد برای دستیابی به عملکرد زیست‌محیطی در سطح جهانی ضروری است (برسیانی و همکاران^۲، ۲۰۲۴، ۹۰۱).

توسعه پایدار یکی از مفاهیم مهمی است که در نتیجه تغییرات اجتماعی و محیطی، طی چند دهه گذشته، مورد توجه محافل علمی و بین‌المللی قرار گرفته است. در حسابداری توسعه پایدار نوعی حسابداری مدیریتی برای تصمیم‌سازی داخلی و ایجاد سیاست‌های جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد که روی عملکرد سازمان تأثیرات عمده‌ای را به همراه داشته باشد به‌طوری‌که این اقدامات جدا از داشتن صرفه اقتصادی، توجه به مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی را به همراه خواهد داشت. حسابداری توسعه پایدار برای رسیدن به شرایط پایدار و اصول شناخته‌شده‌تری برای سازمان و محیط اطراف آن است. ایدئولوژی و اهداف توسعه‌ی پایدار تأثیر زیادی بر دگرگونی فرایندهای تجاری در محیط‌های کسب‌وکار دارد. نقش حسابداران در این دگرگونی‌ها تأثیرگذار و انکارناپذیر است. نظام حسابداری مدیریت مرسوم برای کمک به تحقق راهبرد اقتصادمحور سازمان و بی‌توجه به اهمیت راهبردهای زیست‌محیطی و اجتماعی، مورد استفاده قرار می‌گیرد (جلیلی، ۱۴۰۰، ۲).

علاوه بر نیاز شرکت‌ها برای مقابله با اثرات تغییرات آب و هوایی، فشار سرمایه‌گذاران و دیگر سهامداران برای شرکت‌ها، درست در نظر گرفتن عوامل مرتبط با پایدار در سیستم‌های کنترل مدیریت نیز به‌شدت مورد توسعه است. سیستم‌های حسابداری پایدار برای پاسخگویی به نیازهای اطلاعات ذینفعان خارجی و مهم‌تر از همه، برای تسهیل تصمیمات داخلی و تصمیم‌گیری‌های مؤثر از سوی مدیران، موردنیاز است. دشواری و ویژگی‌های گزارش‌های پایدار به انگیزه‌های مدیریتی و نگرش در شرکت بستگی دارد. در این محیط جدید،

¹ Sari, et al.

² Bresciani, et al.



نیاز شرکت‌ها برای تبدیل شدن به مسئولیت اجتماعی به وجود آمده است. در این صورت بخش تجاری باید نقش عمیق‌تر از تولید کالاها و کسب سود را در جامعه ایفا نماید که این نقشه شامل اقدامات اجتماعی و زیست‌محیطی نیز می‌شود (برزگر و همکاران، ۱۳۹۸، ۶). یک شرکت زمانی می‌تواند تداوم داشته باشد که قادر به ایجاد، حفظ و تقویت روابط پایدار و بادوام با تمامی ذینفعان خود باشد؛ که این از طریق حسابداری و مدیریت عملکرد پایدار به دست می‌آید؛ بنابراین پایداری رکن اصلی استراتژی جامع حسابداری مدیریت است که در دنیای رقابتی کنونی می‌تواند به مدیران در امر تصمیم‌گیری کمک کند و از سوی دیگر برای بهبود عملکرد تجاری سازمان ضروری است (رنجبر و حسام، ۱۴۰۰، ۷). حسابداری مدیریت زیست‌محیطی، به‌عنوان شاخه‌ای درونی، مدیریت را برای کنترل بهینه‌ی مصرف مواد خام، آب، جریان‌های انرژی و سوخت، ایجاد و دفع ضایعات و پسماند، پیشگیری از آلودگی محیط‌زیست کمک می‌کند. سیستم‌های کنترل مدیریت محیط‌زیست بالقوه می‌تواند به برنامه‌های توسعه پایدار جامعه کمک کند و با استفاده از فرایندهای نوآوری، ارتباط و گزارش‌گیری زمینه شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها را فراهم نماید (زرگر و کردستانی، ۱۳۹۹، ۶).

عملکرد را می‌توان در سه سطح مورد ارزیابی قرارداد: در سطح فردی، در سطح گروه، در سطح سازمان؛ بنابراین، عملکرد سازمانی یک سازه کلی است که بر چگونگی انجام عملیات سازمانی اشاره دارد. عملکرد سازمانی به‌عنوان توانایی سازمان در استفاده مؤثر از منابع و تولید ستاده‌های پایدار در نظر گرفتن اهداف مربوط به ذینفعان، تعبیر می‌شود. در تعریفی دیگر، عملکرد یکی از مهم‌ترین فرایندهای راهبردی است که ضمن ارتقای پاسخگویی، میزان تحقق اهداف و برنامه‌های هر سازمان را مشخص می‌سازد؛ به عبارت دیگر اگر نتوان چیزی را اندازه‌گیری کرد، نمی‌توان آن را مدیریت کرد. آنچه اندازه‌گیری شود، انجام‌شدنی نیز هست. مطمئناً تا زمانی که وضعیت موجود عملکرد را ندانیم، نمی‌توانیم عملکرد را بهبود بخشیم (ملکی و همکاران، ۱۳۸۸، ۴۶). معیارهای مالی ارزیابی عملکرد برای کارکنان مهم است؛ زیرا ارزیابی عملکرد به‌طور مستقیم با پاداش و ارتقای شغلی آن‌ها مرتبط است. از این رو استفاده از معیارهای متناسب برای ارزیابی عملکرد مهم است. این معیارها مقایسه عملکرد کارکنان در واحدهای مختلف سازمان را تسهیل می‌کند. عمدتاً مدیران ارشد سازمان‌ها دانش بیشتری در مورد معیارهای ارزیابی عملکرد دارند. معیار مناسب عملکرد شرکت، معیاری است که به میزان ثروت اضافی که شرکت برای سهامدارانش ایجاد می‌کند، توجه خاصی داشته باشد و افراد را در تصمیم‌گیری‌های مربوط به ایجاد ارزش یاری کند (لاو و بنی، ۲۰۱۰، ۲۸۹). در سازمان‌های سبز یکی از مهم‌ترین نقش‌ها برای ایجاد تفکر سبز بین کارکنان سازمان، نقش مدیران و کارشناسان منابع انسانی است که می‌باید کارکنان را به افرادی متعهد به مسائل زیست‌محیطی تبدیل کند. برای کسب اهداف زیست‌محیطی باید مسائل زیست‌محیطی در سیاست‌های مختلف مدیریت منابع انسانی از جمله جذب و استخدام، آموزش، ارزیابی عملکرد و پاداش تعریف و اجرایی شود (نورتن و همکاران، ۲۰۱۵، ۱۸۲۷). امروزه، سازمان‌ها با الزامات گریزن‌پذیر برای رویارویی با چالش حفاظت محیط‌زیست روبرو هستند و مدیریت مناسب زیست‌محیطی به عامل موفقیت آن‌ها تبدیل شده است. مدیریت مناسب زیست‌محیطی یک سازمان منوط به ارزیابی عملکرد زیست‌محیطی آن سازمان است تا نتایج مدیریت عناصری از فعالیت‌ها، محصولات و خدمات سازمان که با محیط‌زیست پیرامون کنش و واکنش برقرار می‌کنند، درک شود و بهبود یابد. عملکرد زیست‌محیطی را مجموعه‌ای از عملیات شرکت که همگام و سازگار با محیط‌زیست بوده و این عملکرد عمدتاً از طریق معیارها و مقیاس‌های تعیین‌شده توسط نهادها و آژانس‌های مربوطه، اعم از کشوری و بین‌المللی اندازه‌گیری می‌شود تعریف می‌کنند (سردار شهرکی و همکاران، ۱۴۰۴، ۵). با افزایش آگاهی‌های عمومی، به تدریج توقعات از گزارشگری غیراقتصادی نیز افزایش یافته است و انتظار می‌رود فشارهای جامعه به انسجام گزارشگری اقتصادی منجر شود (سوختانلو و همکاران، ۱۴۰۴، ۷۰).

در ادامه به پیشینه پژوهش‌های مرتبط اشاره می‌شود. خلخالی (۱۴۰۳) به بررسی نقش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی و شیوه‌های مدیریت دانش زیست‌محیطی بر عملکرد زیست‌محیطی شرکت‌ها پرداختند. جامعه آماری شامل حسابداران و مدیران

شاغل در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بودند. نتایج نشان داد حسابداری مدیریت زیست‌محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. شیوه‌های مدیریت دانش زیست‌محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. پشتیبانی مدیریت ارشد تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. پشتیبانی مدیریت ارشد در رابطه بین حسابداری مدیریت زیست‌محیطی و عملکرد زیست‌محیطی نقش میانجی و مثبتی دارد. پشتیبانی مدیریت ارشد در رابطه بین شیوه‌های مدیریت دانش زیست‌محیطی و عملکرد زیست‌محیطی نقش میانجی و مثبتی دارد. ادراک شرایط کاری سبز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست‌محیطی دارد. ادراک شرایط کاری سبز در رابطه میان پشتیبانی مدیریت ارشد عملکرد زیست‌محیطی نقش تعدیل‌گر و مثبتی دارد.

نظری پور و زکی زاده (۱۴۰۲) به بررسی تأثیر رویه‌های حسابداری مدیریت زیست‌محیطی بر حداقل سازی آلودگی‌های زیست‌محیطی برآمده از مواد پلاستیکی پرداختند. بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر متغیرهای اطلاعات زیست‌محیطی، فعالیت‌های زیست‌محیطی و راهبرد زیست‌محیطی بر کنترل آلودگی‌های زیست‌محیطی برآمده از مواد پلاستیکی اثر مستقیم و معناداری دارند. متغیر فعالیت‌های زیست‌محیطی و راهبرد زیست‌محیطی دارای اثر میانجی بر رابطه بین اطلاعات زیست‌محیطی و کنترل آلودگی‌های زیست‌محیطی برآمده از مواد پلاستیکی است. درنهایت، یافته‌های پژوهش نشان داد رویه‌های حسابداری مدیریت زیست‌محیطی نقش قابل‌توجهی در حفاظت از محیط‌زیست دارد.

نمازی و همکاران (۱۴۰۲) به ارزیابی تأثیر مستقیم فشارهای نهادی (اجباری، هنجاری و تقلیدی) بر عملکردهای شرکت (عملکرد مالی، زیست‌محیطی و اقتصادی) و تأثیر غیرمستقیم از طریق نقش میانجی حسابداری مدیریت زیست‌محیطی بر این رابطه پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که تمام فشارهای نهادی با عملکرد مالی ارتباط معناداری دارند. فشارهای هنجاری با عملکرد زیست‌محیطی ارتباط مثبت و معناداری دارند. فشارهای اجباری بر عملکرد مالی تنها در صنعت سلولزی تأثیر منفی و معناداری دارند و فشارهای هنجاری بر عملکرد مالی در صنایع نفت و گاز و پتروشیمی و سلولزی و همچنین بر عملکرد زیست‌محیطی در صنایع فلزی و سلولزی تأثیر مثبت و معناداری دارند. تأثیر فشارهای هنجاری بر عملکرد اقتصادی در صنعت نفت و گاز و پتروشیمی منفی اما معنادار و در صنعت فلزی مثبت و معنادار است. فشارهای تقلیدی تنها در صنعت نفت و گاز و پتروشیمی بر عملکرد زیست‌محیطی و اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری دارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که حسابداری مدیریت زیست‌محیطی به‌عنوان یک متغیر میانجی بر رابطه بین فشارهای نهادی و عملکرد شرکت‌ها عمل کرده است.

رستمی جاز و همکاران (۱۴۰۱) به شناسایی نقش ویژگی‌های سازمانی در رابطه بین شیوه‌های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش نشان‌دهنده آن است که بین تمامی شیوه‌های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت رابطه معنادار مثبت وجود دارد. همچنین، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ویژگی‌های سازمانی در رابطه بین شیوه‌های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت نقش دارند. این پژوهش از وجود یک واحد/بخش حسابداری مدیریت مستقل برای بهبود تحقق مزایای اجرای روش حسابداری مدیریت معاصر حمایت می‌کند.

سهراب بیگی و همکاران (۱۴۰۰) به ارائه مدلی در راستای دستیابی به توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با تأکید بر بعد زیست‌محیطی با طراحی مدل مدیریت یکپارچه ناب پرداختند. یافته‌ها نشان‌گر این موضوع بوده است که روند دستیابی به توسعه پایدار در سطح بین‌المللی دارای چهار بعد کلان است: بعد برنامه، بعد اجرا، بعد کنترل و بعد اصلاح. ابعاد مذکور درنهایت مبتنی بر پنج محور اصلی مدیریت یکپارچه ناب، عوامل زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، پیامدها و راهبردهای بهبود مستمر می‌باشند. یافته‌های تحقیق درنهایت از سوی نخبگان صنایع استان قزوین اعتبارسنجی و مورد تأیید واقع شدند.

قناعت و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر به‌کارگیری مکانیسم‌های حسابداری مدیریت استراتژیک بر عملکرد پایدار شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد، بین برنامه‌ریزی استراتژیک، کنترل و



سنجش عملکرد و عملکرد پایدارسازمانی رابطه معناداری وجود دارد بین تصمیم‌گیری استراتژیک و عملکرد پایدارسازمانی رابطه معناداری وجود دارد. بین حسابداری مشتری و عملکرد پایدارسازمانی رابطه معناداری وجود دارد. رقابت سازمانی بر رابطه بین برنامه‌ریزی استراتژیک، تصمیم‌گیری استراتژیک، حسابداری مشتری و عملکرد پایدارسازمانی تأثیرگذار است.

برسیانی و همکاران^۱ (۲۰۲۴) پژوهشی با عنوان نقش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی و شیوه‌های مدیریت دانش زیست‌محیطی بر عملکرد زیست‌محیطی تأثیر می‌گذارد: مدل واسطه- تعدیل‌شده انجام دادند. برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از مدل‌سازی معادلات حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. نتایج نشان داد که حسابداری مدیریت زیست‌محیطی، شیوه‌های مدیریت دانش زیست‌محیطی و پشتیبانی مدیریت ارشد، به‌طور مثبتی با عملکرد زیست‌محیطی مرتبط هستند. علاوه بر این، پشتیبانی مدیریت ارشد به‌طور قابل‌توجهی بین حسابداری مدیریت زیست‌محیطی، شیوه‌های مدیریت زیست‌محیطی و عملکرد زیست‌محیطی را واسطه‌گری می‌کند. ادراک محیط کاری سبز ارتباط مثبتی با عملکرد زیست‌محیطی دارد. درنهایت، ادراک محیط کاری سبز به‌طور قابل‌توجهی رابطه مثبت بین پشتیبانی مدیریت ارشد و عملکرد زیست‌محیطی را تقویت می‌کند.

گاناتن و همکاران^۲ (۲۰۲۳) در پژوهشی به دنبال اتخاذ دیدگاه تئوری اقتضایی برای بررسی چگونگی اجرای حسابداری مدیریت زیست‌محیطی در بین سازمان‌ها با سطوح شدت متفاوت اجرای استراتژی مدیریت زیست‌محیطی (به‌عنوان مثال بلوغ مدیریت محیطی) است. مقاله از یک نظرسنجی مبتنی بر وب استفاده می‌کند که برای شرکت‌های سهامی عام و اعضای سه اتاق صنعت در سریلانکا طراحی و اجرا شده است. این مطالعه نشان می‌دهد که پیاده‌سازی حسابداری مدیریت زیست‌محیطی به‌طور قابل‌توجهی در بین سازمان‌ها در مراحل مختلف بلوغ مدیریت محیطی متفاوت است. علاوه بر این، مشاهده می‌شود که سازمان‌ها در مراحل بالاتر بلوغ مدیریت محیطی از ابزارهای حسابداری مدیریت زیست‌محیطی مبتنی بر دامنه و حسابداری مدیریت زیست‌محیطی بیشتر برای اهداف عملکردی استفاده می‌کنند؛ بنابراین، نتایج نشان می‌دهد که وقتی سازمان‌ها از استراتژی‌های زیست‌محیطی واکنشی به فعالانه پیش می‌روند، حسابداری مدیریت زیست‌محیطی تکامل می‌یابد تا برای مقابله با فعالیت‌های مدیریت زیست‌محیطی پیچیده‌تر و متنوع شود.

دب و همکاران^۳ (۲۰۲۲) هدف این مطالعه بررسی تأثیر حسابداری مدیریت زیست‌محیطی بر عملکرد زیست‌محیطی و مالی شرکت‌های تولیدی در بنگلادش است؛ بنابراین، این تحقیق عوامل اساسی مانند حسابداری مدیریت زیست‌محیطی، عملکرد زیست‌محیطی، عملکرد مالی، سیستم‌های اطلاعات محیطی، مدیریت دانش، نوآوری سبز و بهره‌وری انرژی را شناسایی می‌کند. این تحقیق نشان می‌دهد که حسابداری مدیریت زیست‌محیطی به‌طور مثبت و قابل‌توجهی با عملکرد زیست‌محیطی و عملکرد مالی مرتبط است. این تحقیق نشان می‌دهد که حسابداری مدیریت زیست‌محیطی، عملکرد زیست‌محیطی و عملکرد مالی را افزایش می‌دهد.

ساری و همکاران (۲۰۲۱) این مطالعه باهدف تعیین اثر حسابداری مدیریت زیست‌محیطی بر عملکرد سازمانی و اثر میانجی نوآوری فرآیند بر رابطه بین حسابداری مدیریت محیطی و عملکرد سازمانی است. تحقیق از روش‌های نظرسنجی طراحی شده برای حسابداران مدیریت شرکت‌های تولیدی بزرگ در اندونزی استفاده کرده است. نتایج نشان داد اجرای حسابداری مدیریت محیطی تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی داشت. بدیهی است که اجرای حسابداری مدیریت زیست‌محیطی، شرکت‌ها را به نوآوری در فرآیندهای تشویق می‌کند که عملکرد سازمان را بهبود می‌بخشد.

¹ Bresciani et al

² Gunarathne et al

³ Deb et al

چیو و وانگ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی هم‌افزایی بین سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی و حسابداری مدیریت پایداری پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که سازمان‌هایی که هر دو سیستم را به‌طور هم‌زمان به کار می‌گیرند، نوآوری‌های بیشتری در فرآیندهای تولید و مدیریت منابع ایجاد می‌کنند. این نوآوری‌ها باعث کاهش قابل‌توجه آلودگی و بهبود شاخص‌های عملکرد زیست‌محیطی می‌شود. علاوه بر این، این هم‌افزایی تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی شرکت‌ها دارد، زیرا کاهش هزینه‌های زیست‌محیطی و بهبود تصویر عمومی سازمان باعث جذب مشتریان و سرمایه‌گذاران بیشتر می‌شود.

باوجود افزایش توجه به موضوعات پایداری در دهه اخیر، ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که بررسی تأثیرات هم‌افزایی حسابداری مدیریت پایداری و سیستم مدیریت زیست‌محیطی بر عملکرد سازمانی هنوز به‌طور کامل مورد مطالعه قرار نگرفته است. بیشتر مطالعات پیشین به بررسی هر یک از این دو متغیر به‌صورت مجزا پرداخته‌اند (الموالی و همکاران، ۲۰۱۸) و ارتباط میان آن‌ها و نقش میانجی‌گری سیستم مدیریت زیست‌محیطی در این رابطه کمتر مورد توجه قرار گرفته است. همچنین، تحقیقات پیشین عموماً در بستر کشورهای توسعه‌یافته انجام شده‌اند که دارای ساختارهای قانونی و استانداردهای گزارشگری پایداری پیشرفته هستند (ساری و همکاران، ۲۰۲۱). این در حالی است که پژوهش‌های اندکی در زمینه ارتباط میان حسابداری مدیریت پایداری و عملکرد سازمانی با در نظر گرفتن نقش سیستم مدیریت زیست‌محیطی در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران صورت گرفته است. از سوی دیگر، عدم وجود الزامات قانونی و استانداردهای مشخص در حوزه گزارشگری پایداری در ایران، منجر به بروز یک خلأ علمی و عملی در زمینه چگونگی استفاده از ابزارهای حسابداری مدیریت پایداری و سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی برای بهبود عملکرد سازمانی شده است. این موضوع نیازمند پژوهش‌های بومی‌شده‌ای است که بتواند مسیر مناسبی برای مدیران و تصمیم‌گیرندگان سازمانی در این حوزه فراهم کند؛ بنابراین، این پژوهش تلاش دارد تا با بررسی هم‌زمان حسابداری مدیریت پایداری و سیستم مدیریت زیست‌محیطی و تبیین اثرات آن‌ها بر عملکرد سازمانی در بستر شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، این شکاف پژوهشی را پر کرده و شواهد علمی جدیدی را در این حوزه ارائه دهد.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از بعد شیوه استدلال از نوع قیاسی و از بعد گردآوری داده از نوع توصیفی-پیمایشی است که ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه است. جامعه آماری شامل حسابداران و مدیران شاغل در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند که تعداد آن‌ها ۴۲۰ نفر است. در پژوهش حاضر جهت داشتن شانس مساوی تمامی اعضای نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به کمک جدول مورگان استفاده شده است و تعداد نمونه ۲۰۱ نفر انتخاب شدند. جدول ۱ به معرفی و تشریح مؤلفه‌های پرسشنامه می‌پردازد.

جدول ۱- مؤلفه‌های پرسشنامه

مؤلفه‌ها	جمع گویه‌ها	منبع
حسابداری مدیریت پایداری	۱۵	Al-Mawali et al 2018
عملکرد سازمانی	۶	Sari et al 2020



Ann et al2006

Farok and Searcy2015

۱۲

سیستم مدیریت زیست‌محیطی

پرسشنامه تحقیق شامل سه بخش اصلی است:

۱. حسابداری مدیریت پایداری (۱۵ گویه): این بخش با اقتباس از پژوهش الموالی و همکاران (۲۰۱۸) طراحی شده و به بررسی میزان استفاده از ابزارها و روش‌های حسابداری مدیریت در جهت پایداری می‌پردازد. نمونه گویه‌ها عبارت‌اند از:
 - اطلاعات مربوط به هزینه‌های زیست‌محیطی در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی لحاظ می‌شود.
 - گزارش‌های حسابداری مدیریت به بهبود عملکرد پایداری کمک می‌کنند.
 ۲. عملکرد سازمانی (۶ گویه): این بخش مبتنی بر مطالعه ساری و همکاران (۲۰۲۱) بوده و عملکرد سازمانی را در ابعاد مالی و غیرمالی می‌سنجد. نمونه گویه‌ها:
 - سازمان ما در مقایسه با رقبا عملکرد مالی بهتری دارد.
 - میزان رضایت کارکنان در سازمان بالاست.
 ۳. سیستم مدیریت زیست‌محیطی (۱۲ گویه): این بخش با اقتباس از مطالعات آن و همکاران (۲۰۰۶) و فاروک و سپرسی (۲۰۱۵) طراحی شده و به بررسی وجود سیستم‌های رسمی مدیریت زیست‌محیطی و میزان اثربخشی آن‌ها می‌پردازد. نمونه گویه‌ها:
 - سازمان ما دارای سیاست‌های رسمی زیست‌محیطی است.
 - اقدامات کاهش ضایعات به‌طور مستمر در سازمان انجام می‌شود.
- تمامی گویه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای (از ۱=کاملاً مخالفم تا ۵=کاملاً موافقم) اندازه‌گیری شده‌اند. در این تحقیق روایی پرسشنامه با نظر خبرگان مورد تأیید قرار گرفته است. پایایی به این اشاره دارد که یک ملاک، ابزار و یا یک روش در صورت تکرار مجدد در شرایط یکسان نتایج یکسانی داشته باشد. درواقع به ملاک، ابزار، آزمون و یا یک روش پایایی می‌گوییم اگر در صورت تکرار در شرایط یکسان نتایج مشابهی به دست آید. روش ضریب آلفای کرونباخ^۱ معمول‌ترین روش بررسی پایایی است که تناسب گروهی از سؤالات یا آیتم‌های یک ابزار، آزمون یا یک سازه را با آن می‌سنجند. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده تمامی مقادیر به‌دست‌آمده برای ضریب آلفای کرونباخ بزرگ‌تر از ۰/۷ هستند در نتیجه پایایی پرسشنامه‌های موردبررسی مورد تأیید قرار می‌گیرد.

یافته‌های تحقیق

پژوهش حاضر جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات گردآوری شده از نمونه آماری، روش‌های آمار توصیفی و روش‌های آمار استنباطی را بکار می‌گیرد.

جدول ۲- آمار توصیفی متغیر

متغیر	تعداد	واریانس	انحراف معیار	میانگین	ماکزیمم	می‌نیمم
-------	-------	---------	--------------	---------	---------	---------

حسابداری مدیریت پایداری	۲۰۱	۰/۲	۰/۴۴۶۶۵	۲/۱۲۳۴	۳/۵۳	۱
سیستم مدیریت زیست محیطی	۲۰۱	۰/۲۱۳	۰/۴۶۱۶۶	۲/۱۰۸۲	۳/۳۳	۱
عملکرد سازمانی	۲۰۱	۰/۲۸۱	۰/۵۲۹۸۴	۲/۱۰۳۶	۳/۸۳	۱

یافته‌های آمار توصیفی بر اساس جدول ۲ نشان می‌دهد که سطح حسابداری مدیریت پایداری و سیستم مدیریت زیست محیطی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پایین تر از سطح مطلوب است. این مسئله می‌تواند دلیل اصلی پایین بودن عملکرد سازمانی باشد؛ بنابراین، سرمایه‌گذاری در پیاده‌سازی ابزارهای حسابداری مدیریت پایداری و تقویت سیستم‌های مدیریت زیست محیطی می‌تواند به بهبود عملکرد سازمانی کمک کند.

جدول ۳- مقدار شاخص KMO و آزمون بارتلت

آزمون بارتلت و شاخص kmo	
آزمون کفایت نمونه	۰/۸۵۸
مربع کای دو	۱۶۰۸/۱۷۷
درجه آزادی	۵۲۸
سطح معناداری	۰/۰۰۰

بر اساس تحقیقات صورت گرفته میزان شاخص KMO اگر بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد داده‌های تحقیق به لحاظ اندازه نمونه برای تحلیل عاملی مناسب خواهند بود ولی مقادیر پایین تر از آن مورد تأیید نیست. بر اساس جدول ۳ مقدار KMO برابر با ۰/۸۵۸ است که مورد تأیید است.

از طرف دیگر در سطح معناداری آزمون بارتلت کوچک‌تر از ۵ درصد، تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است. در این تحقیق مقدار سطح معنی‌داری (sig) کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین فرض یکه بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود.

جدول ۴- آلفای کرونباخ

متغیر	مقدار	نماد
حسابداری مدیریت پایداری	۰/۸۰۴	HMP
عملکرد سازمانی	۰/۸۶۷	AMS
سیستم مدیریت زیست محیطی	۰/۸۰۲	SMZ

بر اساس جدول ۴ برای سنجش سازگاری درونی پرسشنامه، از آلفای کرونباخ استفاده شده است. به این ترتیب با افزایش میزان سازگاری درونی پرسشنامه، ضریب آلفا نیز افزایش می‌یابد به این معنی که اگر گویه‌ها بیشترین ارتباط را با هدف مورد بررسی (متغیر مربوط به فرضیات تحقیق) داشته باشند، این ضریب بزرگ می‌شود. ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب از جمله روش‌هایی برای سنجش سازگاری درونی پرسشنامه است. آلفای کرونباخ که بر اساس میانگین کواریانس (و یا همبستگی) سؤالات موجود در یک پرسشنامه به دست می‌آید معمولاً مقادیر مثبت بالای ۰/۷ را مناسب در نظر می‌گیرند و اگر منفی به دست بیاید نشان‌دهنده ناهمگنی (ناسازگاری) زیاد است. روش دیگر برای بررسی سازگاری درونی، ضریب پایایی مرکب است که بر اساس بارهای عاملی به دست می‌آید.

جدول ۵- روایی

متغیر	روایی همگرا و واگرا	حداکثر واریانس مشترک	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده
-------	---------------------	----------------------	---------------	-----------------------------



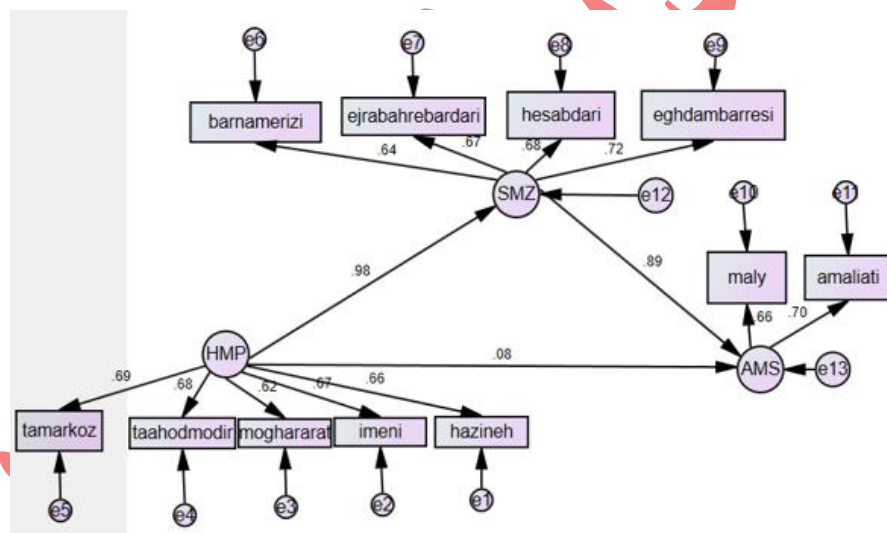
۰/۶۱	۰/۷۴۲	۰/۳۲۱	تأیید شد	حسابداری مدیریت پایداری (HMP)
۰/۵۶۵	۰/۷۷۸	۰/۳۱۲	تأیید شد	عملکرد سازمانی (AMS)
۰/۶۰۱	۰/۷۹۱	۰/۱۲۲	تأیید شد	سیستم مدیریت زیست‌محیطی (SMZ)

بر اساس جدول ۵ روایی همگرا و واگرا با استفاده از میانگین واریانس استخراج‌شده موردبررسی قرار گرفته است. میانگین واریانس استخراج‌شده، میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هرچه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است. روایی همگرا زمانی وجود دارد که میانگین واریانس استخراج‌شده از ۰.۵ بزرگ‌تر باشد. روایی همگرا زمانی وجود دارد که پایایی ترکیبی از ۰/۷ بزرگ‌تر باشد. همچنین پایایی ترکیبی باید از میانگین واریانس استخراج‌شده بزرگ‌تر باشد. در این صورت هم شرط روایی همگرا وجود خواهد داشت.

جدول ۶- شاخص‌های برازش

شاخص نیکویی برازش	سطوح برازش قابل قبول	اختصار	مقدار
شاخص‌های برازش مطلق			
کای اسکوئر - خی دو	$p > 0.05$ (at $\alpha = 0.05$ level)	$\chi^2 (21, p)$	۲/۳۵۶
شاخص نیکویی برازش	مقادیر نزدیک ۰/۹ و بیشتر نشان‌دهنده برازش بهتر	GFI	۰/۹۵۷
شاخص نیکویی برازش اصلاح‌شده	مقادیر بیشتر از ۰/۸ نشان‌دهنده برازش بهتر	AGFI	۰/۹۳۰
ریشه میانگین مربعات باقیمانده	مقادیر کمتر از ۰/۰۵ نشان‌دهنده برازش قابل قبول	RMR	۰/۰۱۳
شاخص‌های برازش تطبیقی			
شاخص برازش بنتلر - بونت	مقادیر نزدیک ۰/۹ و بیشتر نشان‌دهنده برازش بهتر	NFI	۰/۹۴۳
شاخص برازش تطبیقی	مقادیر نزدیک ۰/۹ و بیشتر نشان‌دهنده برازش بهتر	CFI	۰/۹۸۹
شاخص برازش نسبی	مقادیر نزدیک ۰/۹ و بیشتر نشان‌دهنده برازش بهتر	RFI	۰/۹۲۴
شاخص برازش افزایشی	مقادیر نزدیک ۰/۹ و بیشتر نشان‌دهنده برازش بهتر	IFI	۰/۹۸۹
شاخص‌های برازش مقتصد			

بر اساس نتایج جدول ۶، در بررسی شاخص‌های برازش مدل، نتایج نشان داد که مدل پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار است. مقدار $\chi^2=2.356$ با سطح معناداری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ بیانگر آن است که تفاوت معناداری بین داده‌های مشاهده‌شده و مدل مفهومی وجود ندارد و مدل با داده‌ها به خوبی منطبق است. همچنین شاخص‌های برازش مطلق از جمله GFI (0.957) و AGFI (0.930) هر دو بالاتر از مقادیر مرجع خود (۰/۹ و ۰/۸) قرار دارند که نشان‌دهنده کفایت مدل است. شاخص RMR نیز با مقدار ۰/۰۱۳ کمتر از ۰/۰۵ بوده و دلالت بر وجود خطای بسیار اندک در مدل دارد. در بخش شاخص‌های برازش تطبیقی، مقادیر CFI (0.989)، NFI (0.943)، RFI (0.924) و IFI (0.989) همگی بالاتر از ۰/۹ به دست آمدند که این نتایج تأییدی بر برازش مطلوب مدل نسبت به مدل پایه می‌باشند. علاوه بر این، مقدار RMSEA معادل ۰/۰۳۳ کمتر از ۰/۰۸ بوده و نشان‌دهنده خطای برآورد پایین و برازش مقتصد مدل است. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که کلیه شاخص‌های برازش در محدوده قابل قبول یا بسیار مطلوب قرار دارند و مدل مفهومی تحقیق به خوبی با داده‌های تجربی سازگار است.



شکل ۱- بارهای عاملی و ضرایب مسیر متغیرها و زیرمتغیرها تشکیل‌دهنده مدل در حالت استاندارد

شکل ۱ بارهای عاملی و ضرایب مسیر متغیرها و زیرمتغیرها را نشان می‌دهد. در حالت استاندارد با در اختیار داشتن نتایج برآورد مدل، محقق قادر است برازش مدل را مورد ارزشیابی قرار دهد. این امکان از طریق ملاحظه مقادیر شاخص‌های برازش در مورد برازش آماری مدل قضاوت می‌شود. شاخص مجزورکای از مهم‌ترین و رایج‌ترین شاخص‌هایی است که پژوهشگران برای تعیین موقعیت برازش کلی مدل گزارش می‌نمایند.

جدول ۷- مقادیر بحرانی روابط بین متغیرها

فرضیه	مسیر فرضیه	برآورد	مقدار بحرانی	سطح معناداری	نتیجه آزمون
۱	حسابداری مدیریت پایداری ← عملکرد سازمانی (با نقش میانجی سیستم مدیریت زیست‌محیطی)	۰/۵۸۶	۳/۰۷	۰/۰۴۵	تأیید شد



۲	حسابداری مدیریت زیست‌محیطی	← سیستم مدیریت	۰/۳۷۳	۷/۶۲۵	۰/۰۰۱ >	تأیید شد
۳	سیستم مدیریت زیست‌محیطی	← عملکرد سازمانی	۰/۰۵۲	۴/۷۵۷	۰/۰۴۹	تأیید شد

فرضیه اول:

حسابداری مدیریت پایداری بر عملکرد سازمانی از طریق متغیر سیستم مدیریت زیست‌محیطی اثر مثبت معنادار دارد.

نتایج آماری:

بر اساس نتایج مدل معادلات ساختاری، برآورد این مسیر برابر با ۰/۵۸۶ و مقدار بحرانی (C.R.) برابر با ۳/۰۷ بوده و سطح معناداری ۰/۰۴۵ کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین، این فرضیه تأیید می‌شود. آزمون سوبل برای بررسی اهمیت اثر میانجی در مدل ساختاری استفاده شده است. با در نظر گرفتن سطح خطای ۰/۰۵=α اگر مقدار t از ۱/۹۶ بیشتر باشد، اثر غیرمستقیم مشاهده شده از نظر آماری معنادار است. آماره آزمون در این روش با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$t = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * s_a^2) + (a^2 * s_b^2)}}$$

رابطه (۱)

a: ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

b: ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

Sa: خطای استاندارد مسیر متغیر مستقل و میانجی

Sb: خطای استاندارد مسیر متغیر میانجی و وابسته

نقش میانجی متغیر سیستم مدیریت زیست‌محیطی

$$T=۲/۶۲$$

تبیین:

این نتیجه نشان می‌دهد که به کارگیری حسابداری مدیریت پایداری می‌تواند از طریق بهبود سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی، تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی داشته باشد. درواقع، زمانی که سازمان‌ها اطلاعات زیست‌محیطی و پایدار را در سیستم‌های حسابداری مدیریت خود ادغام می‌کنند، قادر خواهند بود تصمیمات بهینه‌تری اتخاذ کرده و با کاهش هزینه‌های زیست‌محیطی، بهبود فرآیندها و افزایش بهره‌وری، عملکرد کلی خود را ارتقا دهند.

فرضیه دوم:

حسابداری مدیریت پایداری بر سیستم مدیریت زیست‌محیطی اثر مثبت معنادار دارد.

نتایج آماری:

مقدار برآورد این مسیر ۰/۳۷۳، مقدار بحرانی ۷/۶۲۵ و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۰۱ است. این نتایج نشان‌دهنده تأیید فرضیه دوم است.

تبیین:

این یافته بیانگر آن است که حسابداری مدیریت پایداری به‌طور مستقیم در بهبود سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی سازمان‌ها نقش دارد.

سازمان‌ها با استفاده از داده‌های حسابداری مدیریت پایداری قادر خواهند بود منابع را بهینه تخصیص داده و فعالیت‌های خود را با الزامات زیست‌محیطی همسو نمایند. این اقدام موجب بهبود عملکرد زیست‌محیطی سازمان شده و به توسعه پایدار کمک می‌کند.

فرضیه سوم:

سیستم مدیریت زیست‌محیطی بر عملکرد سازمانی اثر مثبت معنادار دارد.

نتایج آماری:

برآورد این مسیر برابر با ۰/۰۵۲، مقدار بحرانی ۴/۷۵۷ و سطح معناداری ۰/۰۴۹ است. این نتایج نشان می‌دهد که فرضیه سوم نیز مورد تأیید قرار گرفته است.

تبیین:

این یافته بیانگر آن است که وجود یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی قوی باعث بهبود عملکرد سازمانی می‌شود. سازمان‌هایی که به‌طور سیستماتیک اثرات زیست‌محیطی خود را پایش و کنترل می‌کنند، می‌توانند با کاهش ریسک‌ها، کاهش هزینه‌های مرتبط با آلودگی و افزایش کارایی منابع، عملکرد کلی خود را بهبود بخشند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر حسابداری مدیریت پایداری بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی سیستم مدیریت زیست‌محیطی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. این تحقیق با رویکرد قیاسی و روش توصیفی-پیمایشی انجام شد و داده‌ها از طریق پرسشنامه استاندارد گردآوری گردید. حسابداری مدیریت زیست‌محیطی بخشی ضروری از تجارت مدرن تلقی می‌شود زیرا به کسب‌وکار اجازه می‌دهد تا انواع مختلف اطلاعات را شناسایی، ارزیابی و جمع‌آوری نماید. شرکت‌ها از طریق به‌کارگیری حسابداری مدیریت زیست‌محیطی که توسعه‌ی پایدار هدف اصلی آن است، می‌توانند به یک مزیت رقابتی پایدار دست یابند.

بر اساس فرضیه اول حسابداری مدیریت پایداری بر عملکرد سازمانی از طریق متغیر سیستم مدیریت زیست‌محیطی اثر مثبت معنادار دارد. نتایج فرضیه اول همسو با تحقیق سجادی و همکاران (۱۳۹۳)، امیدی و همکاران (۱۴۰۲)، الموالی و همکاران (۲۰۱۸) و ساری و همکاران (۲۰۲۱) است که نشان دادند تلفیق حسابداری مدیریت پایداری با سیستم‌های مدیریتی منجر به بهبود عملکرد سازمانی می‌شود. بر اساس فرضیه دوم حسابداری مدیریت پایداری بر سیستم مدیریت زیست‌محیطی اثر مثبت معنادار دارد. نتایج این فرضیه همسو با تحقیق رضایی و همکاران (۱۳۹۱)، حسن‌پور و همکاران (۱۳۹۶)، فاروک و سیرسی (۲۰۱۵) و آن و همکاران (۲۰۰۶) است که به نقش کلیدی حسابداری مدیریت پایداری در ارتقای سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی اشاره داشتند. بر اساس فرضیه سوم سیستم مدیریت زیست‌محیطی بر عملکرد سازمانی اثر مثبت معنادار دارد. نتایج این فرضیه همسو با عارف و کاظمینی (۱۴۰۱)، تقی زاده و همکاران (۱۴۰۲) و تقی پوریان و همکاران (۱۳۹۶)، تی و همکاران (۲۰۱۶) و ساری و همکاران (۲۰۲۱) است که اثربخشی سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی بر بهبود عملکرد سازمانی را تأیید کرده‌اند. به‌طور کلی، نتایج این تحقیق نشان داد که:

- حسابداری مدیریت پایداری نه تنها به‌طور مستقیم بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد بلکه از طریق بهبود سیستم مدیریت زیست‌محیطی نیز این اثر را تقویت می‌کند.
- سیستم مدیریت زیست‌محیطی به‌عنوان متغیر میانجی نقشی حیاتی در پیوند بین حسابداری مدیریت پایداری و عملکرد سازمانی ایفا می‌کند.



این نتایج بیانگر آن است که سازمان‌ها برای بهبود عملکرد خود باید به تلفیق ابزارهای حسابداری مدیریت پایداری با سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی توجه ویژه‌ای داشته باشند تا از مزیت‌های رقابتی پایدار برخوردار شوند.

این نتایج را می‌توان با استفاده از نظریه ذی‌نفعان و مدل منابع و قابلیت‌ها تبیین کرد:

- بر اساس نظریه ذی‌نفعان، شرکت‌ها با به‌کارگیری حسابداری مدیریت پایداری و سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی قادر خواهند بود اعتماد ذی‌نفعان را جلب کرده و روابط پایداری با آن‌ها ایجاد نمایند که این امر به بهبود عملکرد سازمانی منجر می‌شود.

- از منظر مدل منابع و قابلیت‌ها، حسابداری مدیریت پایداری و سیستم مدیریت زیست‌محیطی به‌عنوان منابع استراتژیک عمل کرده و قابلیت ایجاد مزیت رقابتی پایدار را دارند که در نهایت منجر به ارتقای عملکرد سازمانی می‌شود.

علاوه بر این، فشارهای ناشی از تغییرات اقلیمی، الزامات قانونی و انتظارات اجتماعی نیز نقش محرک مهمی در تقویت این روابط داشته‌اند. شرکت‌ها برای پاسخ به این چالش‌ها، سیستم‌های مدیریتی خود را با شاخص‌های پایداری منطبق کرده‌اند و از حسابداری مدیریت پایداری به‌عنوان ابزار کلیدی تصمیم‌گیری بهره‌برده‌اند.

با توجه به نتایج پژوهش مبنی بر تأثیر مثبت حسابداری مدیریت پایداری و سیستم مدیریت زیست‌محیطی بر عملکرد سازمانی، پیشنهادهای زیر ارائه شده است:

۱. استقرار سیستم‌های ارزیابی عملکرد مبتنی بر شاخص‌های پایداری: شرکت‌ها می‌توانند از کارت امتیازی متوازن (BSC)

با رویکرد پایداری استفاده کرده و شاخص‌های مالی و غیرمالی (ازجمله شاخص‌های زیست‌محیطی) را در کنار هم قرار دهند تا عملکرد واحدهای مختلف به‌طور منظم پایش شود. این اقدام باعث ایجاد پیوند مستقیم میان اهداف زیست‌محیطی و عملکرد کارکنان خواهد شد.

۲. ایجاد واحد تخصصی حسابداری مدیریت پایداری در سازمان: به‌منظور هماهنگی بهتر میان داده‌های زیست‌محیطی و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی، پیشنهاد می‌شود واحدی مستقل زیر نظر مدیریت مالی یا حسابداری مدیریت تأسیس شود که مسئولیت اصلی آن جمع‌آوری، تحلیل و گزارشگری اطلاعات پایداری باشد.

۳. طراحی مشوق‌های مالی و غیرمالی برای کارکنان: به مدیران توصیه می‌شود که نظام پاداش‌دهی سازمان را به‌گونه‌ای بازطراحی کنند که تحقق اهداف زیست‌محیطی نیز در ارزیابی عملکرد کارکنان لحاظ شود. این امر موجب انگیزش بیشتر و همسویی کارکنان با اهداف پایداری خواهد شد.

۴. تدوین استانداردهای داخلی گزارشگری پایداری: با توجه به نبود استانداردهای رسمی در کشور، پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها در گام نخست با الگوگیری از چارچوب‌های بین‌المللی اقدام به تدوین دستورالعمل‌های داخلی گزارشگری زیست‌محیطی کنند تا هم شفافیت اطلاعاتی افزایش یابد و هم اعتماد ذی‌نفعان جلب شود.

۵. برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی برای مدیران و حسابداران: از آنجاکه نقش حسابداران مدیریت در اجرای راهبردهای پایداری کلیدی است، پیشنهاد می‌شود کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی در حوزه حسابداری مدیریت پایداری و سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی به‌صورت دوره‌ای برگزار گردد تا دانش تخصصی مدیران و کارشناسان به‌روز شود.

۶. ایجاد بسترهای قانونی و حمایتی از سوی سازمان بورس و نهادهای نظارتی: پیشنهاد می‌شود سازمان بورس اوراق بهادار تهران با همکاری نهادهای قانون‌گذار، الزامات مشخصی را برای افشای شاخص‌های زیست‌محیطی تدوین و اجرای آن را در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس الزامی کند تا زمینه مقایسه‌پذیری و بهبود عملکرد فراهم شود.

منابع

- امیدی قاسم‌آباد، ابوذ و پور علی، محمدرضا. (۱۴۰۲). نقش ابعاد حسابداری مدیریت بر عملکرد پایداری شرکت‌ها، نهمین کنفرانس بین‌المللی علوم مدیریت و حسابداری، تهران <https://civilica.com/doc/1671737>.
- برزگر، قدرت اله و حبیب نژاد، مریم و باباجان پور، سارینا. (۱۳۹۸). نقش حسابداری مدیریت در مسئولیت اجتماعی و پایداری شرکت‌ها؛ مروری بر ادبیات و چشم‌انداز آن، کنفرانس ملی آینده‌پژوهی، مدیریت و توسعه پایدار، تهران. <https://civilica.com/doc/987719>.
- بنایی، اعظم. (۱۴۰۰). حسابداری و توسعه پایدار، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، حسابداری، بانکداری و اقتصاد در افق ایران، مشهد. <https://civilica.com/doc/1443863>.
- پرندین، کاوه. شیرزادی، یاسر. قربانی، حسن. مطیع، پروانه. (۱۴۰۳). تأثیر تأمین مالی سبز بر پایداری شرکت‌ها: نقش تعدیل‌کننده تعهد مدیریت. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*، آنلاین شده، <https://doi.org/10.2207/jgdms.1391.2588344>.
- تقی پوریان، یوسف و غدیری، بهاره. (۱۳۹۶). اثر سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی بر روی عملکرد مالی، دومین همایش بین‌المللی افق‌های نوین در علوم مدیریت و حسابداری، اقتصاد و کارآفرینی ایران، تهران. <https://civilica.com/doc/689216>.
- تقی زاده، شیما و آقا کاظم شیرازی، سمانه. (۱۴۰۲). نقش حسابداری زیست‌محیطی در عملکرد سازمانی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین کنفرانس بین‌المللی توانمندی مدیریت، مهندسی صنایع، حسابداری و اقتصاد، بابل. <https://civilica.com/doc/1690864>.
- جلیلی، سیروس. (۱۴۰۰). نقش مدیریت حسابداری در توسعه پایدار، هشتمین کنگره ملی تازه یافته در مدیریت و مهندسی صنایع با تأکید بر توانمندی و هوش رقابت، تهران. <https://civilica.com/doc/1678125>.
- جهانی، پژمان. نادری، ابراهیم. چهارمحالی، علی‌اکبر. (۱۴۰۳). بررسی رابطه مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و عملکرد محیطی با نقش واسطه‌ای استراتژی سبز در شرکت‌های بورسی. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*، آنلاین شده، <https://doi.org/10.2207/jgdms.1394.258169>.
- حسن پورلیشکا، رقیه و پور علی، محمدرضا. (۱۳۹۶). ضرورت حسابداری مدیریت زیست‌محیطی با تأکید بر توسعه پایدار، همایش ملی پژوهش‌های حسابداری و مدیریت با رویکرد کسب‌وکارهای نوین، تنکابن. <https://civilica.com/doc/771905>.
- خلخالی مرضیه. (۱۴۰۳). بررسی نقش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی و شیوه‌های مدیریت دانش زیست‌محیطی بر عملکرد زیست‌محیطی شرکت. دانش حسابرسی. ۲۴ (۹۷): ۸۶-۱۱۴. URL: <http://danesh.dmk.ir/article-1-3251-fa.html>.
- رنجبر، محمدحسین و حسام، سمیه. (۱۴۰۰). ارزیابی تأثیر حسابداری مدیریت بر توسعه پایدار، یازدهمین کنفرانس بین‌المللی ترفندهای مدرن مدیریت، حسابداری، اقتصاد و بانکداری با رویکرد رشد کسب‌وکارها. <https://civilica.com/doc/1345653>.
- رستمی جاز، حمید؛ احمدی، فائق؛ حسینی سارانی، محمدهادی. (۱۴۰۱). نقش ویژگی‌های سازمانی در رابطه بین شیوه‌های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، دوره پنجم - شماره ۵۷. ۳۸ - ۵۸.
- <https://www.jamv.ir/article.html?lang=fa148637>.
- رضایی، حسین و رضوی، لیلا. (۱۳۹۱). حسابداری مدیریت محیط‌زیست، کنفرانس ملی حسابداری، مدیریت مالی و سرمایه‌گذاری، گرگان. <https://civilica.com/doc/196222>.
- زرگر کوچه، نرگس و کردستانی، غلامرضا. (۱۳۹۹). ارتباط حسابداری مدیریت زیست‌محیطی با پایداری، ششمین کنفرانس ملی علوم انسانی و مطالعات مدیریت. <https://civilica.com/doc/1233311>.
- سجادی، سید حسین و بنایی قدیم، رحیم. (۱۳۹۳). سیستم و شاخص‌های مدیریت عملکرد پایدار، فصلنامه حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۴(۴) - ۱۴.
- <https://civilica.com/doc/969996>.
- سردار شهرکی، علی. اثنی عشری، هاجر. عباسیان، مجتبی. (۱۴۰۳). ارزیابی شیوه‌های زیست‌محیطی سبز بر عملکرد کسب‌وکارها با توجه به بحران اقتصادی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط کشاورزی استان کرمان. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*، آنلاین شده، <https://doi.org/10.2207/jgdms.1395.247835>.
- سهراب بیگی، محمد؛ قلی پور کنعانی، دکتر یوسف؛ باقر زاده، دکتر محمدرضا (۱۴۰۰). دستیابی به توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با تأکید بر بعد زیست‌محیطی با طراحی مدل مدیریت یکپارچه ناب. *مطالعات بین‌المللی*. ۷۰. ۱۸۳ - ۲۰۴.
- <https://www.isjq.ir/article.html129189>.



- سوختنلو، هاجر. بهبودی، امید. غیورباغبانی، سید مرتضی. (۱۴۰۴). بررسی تأثیر توسعه نوآورانه فناوری بر عملکرد زیست‌محیطی و اقتصادی با نقش تعدیلگر حمایت دولت. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*، ۴(۲)، ۶۷-۹۰. [https://doi.org/2024.7498.1120/jgdms.10.22077https://doi.org/2024.7498.1120](https://doi.org/10.22077/jgdms.10.22077https://doi.org/2024.7498.1120)
- عارف، معصومه و کاظمینی، حمیدرضا، (۱۴۰۱)، عملکرد زیست‌محیطی در سازمان‌ها و عوامل مؤثر بر آن، اولین کنفرانس ملی نوگرایی در پژوهش‌های مدیریت، حسابداری و اقتصاد، مشهد. <https://civilica.com/doc/1472247>
- قناعت گرنالکیاشری، سهیلا و حسینی، سید رسول، ۱۴۰۰، بررسی تأثیرات تکنیک‌های حسابداری مدیریت استراتژیک بر عملکرد پایداری سازمانی. *مطالعات اقتصاد، مدیریت مالی و حسابداری*، ۷(۱)، ۲۱-۱. <https://civilica.com/doc/1500072>
- محمدرضایی، شهریار، (۱۳۸۶)، ارزیابی عملکرد سازمان‌ها در چارچوب سیستم مدیریت زیست‌محیطی، اولین کنفرانس مهندسی برنامه‌ریزی و مدیریت سیستم‌های محیط‌زیست، تهران. <https://civilica.com/doc/50962>
- محمودآبادی، حمید و عالم‌شاه، سید امین، (۱۳۹۸)، حسابداری پایداری از پایداری تا برگشت‌پذیری تجاری، چهارمین کنفرانس ملی اقتصاد، مدیریت و حسابداری، اهواز. <https://civilica.com/doc/1019905>
- ملکی محمدرضا، نصیری پور امیر اشکان، حجازی علی و کاخانی محمد جمیل، (۱۳۸۸)، مطالعه تطبیقی سنجش عملکرد سازمانی در ایران و کشورهای توسعه‌یافته، *مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی سبزوار*، ۱۶(۱)، ۴۹-۴.
- <https://jsums.medsab.ac.ir/article.html?lang=farsi>
- نمازی، محمد؛ خرم‌دل ماسوله، زهرا؛ (۱۴۰۲). تأثیر فشارهای نهادی و اطلاعات حسابداری مدیریت زیست‌محیطی بر عملکرد مالی، زیست‌محیطی و اقتصادی شرکت. *حسابداری و منافع اجتماعی*، ۱۴۸(۱)، ۳۲-۱. <https://doi.org/10.22051/jaasci.2023.42507.1744>
- نظری پور، محمد. زکی زاده، بابک. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر رویه‌های حسابداری مدیریت زیست‌محیطی بر حداقل سازی آلودگی‌های زیست‌محیطی برآمده از مواد پلاستیکی. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*، ۲(۲)، ۱۸۶-۲۰۶. <https://doi.org/10.22077/jgdms.10.22077https://doi.org/2024.7498.1120>
- یوسفی زاده، سحر. فخاری، حسین. (۱۴۰۲). تبیین ابعاد و مؤلفه‌های چارچوب گزارش پایداری با رویکرد دلفی فازی. *حسابداری و منافع اجتماعی*، ۵۰(۳)، ۳۷-۶۲. <https://doi.org/10.22051/jaasci.2023.42853.1755>
- Al-Mawali, H. Zainuddin, Y. & Ali, N. N. (2018). Customer accounting information usage and organizational performance. *Business Process Management Journal*, 24(4), 923-942. <http://dx.doi.org/10.1108/17515631211264096>
- Aref, Masoumeh. Kazemini, Hamidreza, (2022), environmental performance in organizations and factors affecting it, the first national conference on modernization in management, accounting and economic research, Mashhad (in Persian).
- Barzegar, Elah. Habibnejad, Maryam. Babajanpour, Sarina, (2018), the role of management accounting in social responsibility and sustainability of companies; A review of the literature and its perspective, National Conference on Future Research, Management and Sustainable Development, Tehran (in Persian).
- Banaei, Azam, (2021), accounting and sustainable development, the third international conference on management, accounting, banking and economics in the horizon of Iran 1404, Mashhad (in persian).
- Bresciani, S. Ur Rehman, S. Giovando, G. and Mahabubul Alam, G. (2024). The role of environmental management accounting and environmental knowledge management practices influence on environmental performance: mediated-moderated model. *Journal of Knowledge Management*, 27 (4), pp. 896-918. <http://dx.doi.org/10.1108/JKM-12-2021-0953>
- Chiu, S. F. & Wang, T. C. (2018). Synergistic effects of environmental management systems and sustainability management accounting on organizational innovation and performance. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 9(3), 321-339. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-04-2017-0036>
- Deb, B.C. Rahman, M.M. and Rahman, M.S. (2022), "The impact of environmental management accounting on environmental and financial performance: empirical evidence from Bangladesh",

Journal of Accounting & Organizational Change, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
<https://doi.org/10.1108/JAOC-11-2021-0157>.

- El-Kassar, A. N. & Singh, S. K. (2019). Green innovation and organizational performance: the influence of big data and the moderating role of management commitment and HR practices. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 483-498. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.016>
- Farooq, M. B. & Searcy, C. (2015). Improving sustainability reporting in developing countries: The role of accounting education. *International Journal of Accounting and Information Management*, 23(4), 356-376.
- Ghenat Granalkiashari, Soheila; Hosseini, Seyed Rasoul (2022). Investigating the effects of strategic management accounting techniques on organizational sustainable performance. *Studies in Economics, Financial Management and Accounting*(in Persian).
- Gunarathne, N. Lee, K.H. and Hitigala Kaluarachchilage, P.K. (2023), "Tackling the integration challenge between environmental strategy and environmental management accounting", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 36 No. 1, pp. 63-95.
<http://dx.doi.org/10.1108/AAAJ-03-2020-4452>
- Haldorai, K. Kim, W.G. and Garcia, R.L.F. (2022). Top management green commitment and green intellectual capital as enablers of hotel environmental performance: The mediating role of green human resource management. *Tourism Management*, 88, 1-11.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104431>
- Hassan Pourlabashka, Roghieh and Pourali, Mohammad Reza. (2017). The necessity of environmental management accounting with emphasis on sustainable development, National Conference on Accounting and Management Research with a New Business Approach, Tonekabon (in Persian).
- jahani, P., naderi, E. and chaharmahali, A. A. (2025). Investigating the relationship between corporate social responsibility and environmental performance with the mediating role of green strategy in listed companies. *Green Development Management Studies*, (in Persian).
- Jalili, Siros, (2021), the role of accounting management in sustainable development, the 8th national congress on industrial engineering and management with an emphasis on competitive ability and intelligence, Tehran (in Persian).
- Khalkhali M. Investigating the Role of Environmental Management Accounting and Environmental Knowledge Management Practices on the Company's Environmental Performance. *audit knowledge* 2025; 24 (97):86-114(in persian).
- Lau, C. M. & Berry, E. (2010). Nonfinancial performance measures: How do they affect fairness of performance evaluation procedures? *Performance Measurement and Management Control: Innovative Concepts and Practices*, *Studies in Managerial and Financial Accounting*, 20, 285-307. [http://dx.doi.org/10.1108/S1479-3512\(2010\)0000020013](http://dx.doi.org/10.1108/S1479-3512(2010)0000020013)
- Mahmoudabadi, Hamid and Alamshah, Seyedamin, (2018), Sustainability accounting from sustainability to commercial reversibility, 4th National Conference on Economics, Management and Accounting, Ahvaz (in Persian).
- Maleki, Mohammad Reza. Nasiripour, Amir Ashkan. Hijazi, Ali. Kakhani, Mohammad Jamil, (2008), a comparative study of organizational performance measurement in Iran and developed countries, *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences and Medical Services*, 16th period, number 1, pp. 49- 4 (in Persian).
- Mohammad Rezaee, Shahriar, (2007), Organizational Performance Evaluation within the Framework of Environmental Management System, First Conference on Environmental Systems Planning and Management Engineering, Tehran (in Persian).
- Namaz, M. & G. Rezaei. (2015). Examining the impact of accruals quality and information relevance on the agency costs of the companies listed in Tehran Stock Exchange. *Empirical Studies in Financial Accounting Quarterly*, 11(44): 37-69 (in persian).



- Nazaripour, M. and Zakizadeh, B. (2023). The Impact of Environmental Management Accounting Practices on Minimizing Plastic Pollutions. *Green Development Management Studies*, 2(2), 186-206 (in persian).
- Norton, T, Stacey, L.P, Hannes, Z & Neal, M.A. (2015), Employee Green Behavior, A Theoretical Framework, Multilevel Review, and Future Research Agenda. *Organization & Environment*, 28(1):103-125. *Production*, 12(3): 1824-1833. <http://dx.doi.org/10.1177/1086026615575773>
- Omidi Ghasemabad, Abuzar and Pour Ali, Mohammad Reza. (2013). The Role of Management Accounting Dimensions on the Sustainability Performance of Companies, 9th International Conference on Management and Accounting Sciences, Tehran(in persian).
- parandin, K., shirzadi, Y., Ghorbani, H. and Motie, P. (2025). The impact of green financing on corporate sustainability: The moderating role of management commitment. *Green Development Management Studies*(in Persian).
- Ranjbar, Mohammad Hossein. Hossam, Somia, (2021), Evaluating the impact of management accounting on sustainable development, 11th international conference on modern techniques of management, accounting, economics and banking with the approach of business growth (in Persian).
- Rehman, S.U. Kraus, S. Shah, S.A. Khanin, D. and Mahto, R.V. (2021). Analyzing the relationship between green innovation and environmental performance in large manufacturing firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 163(2),1-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120481>
- Rezaei, Hossein and Razavi, Leila. (2012). Environmental Management Accounting, National Conference on Accounting, Financial Management and Investment, Gorgan (in Persian).
- Rostami Jaz, Hamid; Ahmadi, Faeg; Hosseini Sarani, Mohammad Hadi. (1401). The role of organizational characteristics in the relationship between management accounting practices and company sustainability. *Accounting and Management Perspectives*, Volume 5 - Issue 57. 38 – 58 (in Persian).
- Sajjadi, Seyed Hossein and Bonabi Ghadim, Rahim. (2014). System and indicators of sustainable performance management (in Persian).
- Sardar Shahraki, A., Esnaashari, H. and Abbasian, M. (2024). Evaluation of green environmental practices on the performance of businesses with regard to the economic crisis of small and medium agricultural businesses in Kerman province... *Green Development Management Studies*, (in Persian).
- Sari, R.N. Pratadina, A. Anugerah, R. Kamaliah, K. and Sanusi, Z.M. (2021), "Effect of environmental management accounting practices on organizational performance: role of process innovation as a mediating variable", *Business Process Management Journal*,27(4), pp. 1296-1314. <http://dx.doi.org/10.1108/BPMJ-06-2020-0264>
- Sohrab Beigi, Mohammad; Gholipour Kanani, Dr. Yousef; Bagherzadeh, Dr. Mohammad Reza (2022). Achieving sustainable development at the international level with emphasis on the environmental dimension by designing a lean integrated management model. *International Studies*. 70(1). 183 – 204 (in Persian).
- Soukhtanloo, H., Behboodi, O. and Ghayour baghbani, S. M. (2025). Investigating the Impact of Innovative Technological Development on Environmental and Economic Performance with the Moderating Role of Government Support. *Green Development Management Studies*, 4(2), 67-90(in Persian).
- Taghipourian, Yousef and Ghadiri, Bahareh. (2017). The Effect of Environmental Management Systems on Financial Performance, Second International Conference on New Horizons in Management and Accounting Sciences, Economics and Entrepreneurship of Iran, Tehran (in Persian).

- Taghizadeh, Shima and Agha Kazem Shirazi, Samaneh. (2023). The role of environmental accounting in organizational performance in companies listed on the Tehran Stock Exchange, First International Conference on Management Capability, Industrial Engineering, Accounting and Economics, Babol (in Persian).
- yousefizadeh, S. & fakhari, H. (2023). Explaining Dimension and Components of Sustainability Reporting, With a fuzzy Delphi approach. Journal of Accounting and Social Interests, 13(3), 37-62. doi: 10.22051/jaasci.2023.42853.1755(in Persian).
- Zargar Kocheh, Narges. Kordestani, Gholamreza, (2019), the relationship between environmental management accounting and sustainability, the 6th National Conference on Humanities and Management Studies(in Persian).

مقاله در دست انتشار