



Shahid Bahonar
University of Kerman



Iranian E-Commerce Scientific
Association

Investigating the Effect of Institutional Isomorphism on Environmental Reporting Based on Sustainable Development

Afsane Tazikelemeski^{ID*}

Ali Khozein^{ID**}

Alireza Matoufi^{ID***}

Mansour Garkaz^{ID****}

Abstract

Objective: In sustainable development and the development of business management in the new business condition, a new model of reporting is needed for reflecting all the internal and external organization effects, past and future of the companies' operations. Sustainability reporting provides an opportunity for more and better participation in the direction of sustainable development and provides the possibility of accountability in dimensions that have always been demanded by society and people. The current research was conducted with the aim of investigating the effect of isomorphism dimensions on the pressure of stakeholders and then its effect on improving the level of environmental reporting to have an effectiveness sustainable development. In the direction of the development of sustainability, the principles of isomorphism theory as the initiator of many new approaches can affect the effectiveness of the implementation and implementation of environmental reporting based on sustainable development. Managerial reporting reforms can be explained from the perspective of new organizational theory. The theory of isomorphism with the concept of institutional homogeneity is useful in understanding financial reporting reforms because these reforms are carried out not only because of the optimal use of public resources but also because of political power and institutional legitimacy.

Method: This research is applied in terms of purpose and descriptive and correlational in terms of data collection method. To obtain data related to "environmental management reporting" and "dimensions of isomorphism", the questionnaire of Asiri et al. was used. The scoring of all questionnaires is based on the Likert scale. To test the hypotheses of the research, a sample of financial managers and senior management of companies listed in the Tehran Stock Exchange in 2022 has been selected. Due to the nature of the research, the large size of the population and the impossibility of surveying the entire statistical population, convenience sampling method was used. The sample size was also determined using Morgan's table of 300 people and for this purpose, the same number of questionnaires were collected. To test the hypotheses and research model, the data obtained from distributed questionnaires were analyzed using descriptive statistical methods (such as sample, mean and standard deviation). In the inferential part to test the research hypotheses, the data was analyzed using the conceptual model through structural equation modeling and using PLS software. In this research, environmental management accounting is considered as a dependent hidden variable. The mentioned index is equal to the amount of points that people give in response to the relevant questionnaire. Also, independent hidden variables

Journal of Development and Capital, Vol. 9, No.1, pp. 65-81

* Ph.D. Candidate in Accounting, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran. **Email:** afsaneh.tazikeh@yahoo.com

****Corresponding Author**, Assistant Professor of Accounting, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran. **Email:** khozain@yahoo.com

*** Associate Professor of Accounting, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran. **Email:** alirezamaetoofi@gmail.com

**** Associate Professor of Accounting, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran. **Email:** m_garkaz@yahoo.com

Submitted: 8 January 2023 **Revised:** 3 October 2023 **Accepted:** 7 October 2023 **Published:** 7 April 2024

Publisher: Faculty of Management, Economics, Shahid Bahonar University of Kerman.

DOI: [10.22103/jdc.2023.20847.1343](https://doi.org/10.22103/jdc.2023.20847.1343)

©The Author(s)



Abstract

include environment-focused human resource management and environment-focused technology.

Results: In this research, the effect of different dimensions of institutional isomorphism, including normative, mimetic and coercive dimensions, on institutional isomorphism, and in the next step, the effect of institutional isomorphism on the level of environmental reporting based on the principles of sustainable development has been investigated. Research hypotheses have been formulated in line with the theory of legitimacy, the theory of stakeholders and the theory of information economy, and it has been shown that in the companies listed to the Tehran Stock Exchange, coercive and normative isomorphism has led to the promotion of institutional isomorphism, and mimetic isomorphism has an effect on institutional isomorphism. Also, institutional isomorphism has led to the improvement of environmental management reporting in the path of achieving sustainable development goals. Institutional isomorphism has shown various types of pressure from interest groups and through different means, which will lead to changes in the structure of an organization and will create a kind of homogeneity among organizations. Institutional isomorphism with its mechanisms encourages or forces companies to implement environmental requirements in the path of sustainable development. The implementation and application of such requirements requires a suitable information system and its reports can lead to appropriate decisions in different organizational dimensions.

Conclusion: Coercive homomorphism appears as a result of official and unofficial pressures through the acceptance of national and international guidelines and laws. For example, these institutions may prescribe conditions for the development of cooperation. While normative isomorphism manifests itself as a result of professionalism and organizations reaching the belief that systems such as environmental reporting has major benefits for the organization and society. There have been no such discussions in imitation. These results are in accordance with the stakeholder pressure theory and the new institutional holistic theory, which deals with providing an institutional theory based on the lack of resources and technological capabilities based on institutional isomorphism. Strengthening the use of information systems focused on the environment, which is done by training and strengthening employees' awareness of its methods, promotes the main indicators of sustainable development. This issue can be due to legal pressures from the government, following environmental laws, meeting the needs of environmental policies for the purposes of corporate governance. In this regard, isomorphism as a limiting process makes organizations comply with the sustainable development performance framework. Companies will also be structurally forced to submit reports and environmental measures and take optimal decisions in this regard. Therefore, by creating a duality, on the one hand, isomorphism will limit companies in the path of financial and economic development, and on the other hand, it will improve sustainable development indicators. One of the functions of the developer is the establishment of green technologies based on sustainable development in order to improve environmental performance, and in the same way, the development of human resource management based on the environment. Based on the findings of this research, it is suggested that governments, by establishing laws and regulations or through unions, require companies to establish environment-based systems and environmental reporting. Also, the improvement of environment-based human resources management, such as performance evaluation systems and payment of bonuses and promotion of employees, and improvement of the organizational culture of environmental management accounting in companies should be given more attention. The business environment should be developed in such a way that the survival of businesses depends on meeting the goals of sustainable development and the environment.

Keywords: *Isomorphism, Institutional, Stakeholder Pressure, Environmental Reporting.*

JEL Classification: R11, Q56, M41.

Paper Type: *Research Paper.*

Citation: Tazikelemeski, A., Khozein, A., Matoufi, A., & Garkaz, M. (2024). Investigating the effect of institutional isomorphism on environmental reporting based on sustainable development. *Journal of Development and Capital*, 9(1), 65-81 [In Persian].



انجمن علمی تئاتر کلتورگویی ایران

مجله توسعه و سرمایه

شماره پانزدهم: ۲۰۰۸-۲۴۲۸ شماره کتبی: ۳۶۰۶-۲۶۴۵

Homepage: <https://jdc.uk.ac.ir>



دانشگاه شهید باهنر کرمان

بررسی اثر ایزومورفیسیم نهادی بر گزارشگری زیست محیطی مبتنی بر توسعه پایدار

افسانه تازیکه لمسکی*^{ID}

علی خوزین^{ID}**

علیرضا معطوفی^{ID}***

منصور گرکز^{ID}****

چکیده

هدف: یکی از سازوکارهایی که شرکت‌ها را مجبور و یا ترغیب به پیاده‌سازی سیستم‌های نوین می‌نماید، ایزومورفیسیم است. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر ابعاد ایزومورفیسیم بر فشار ذینفعان و سپس اثر آن بر ارتقاء سطح گزارشگری زیست محیطی در راستای توسعه پایدار شکل گرفته است.

روش: پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش گردآوری اطلاعات، توصیفی و از نوع همبستگی است. داده‌های پژوهش به وسیله پرسشنامه استاندارد و با استفاده از نمونه‌ای به میزان ۳۰۰ نفر که از میان مدیران مالی ارشد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۴۰۰ انتخاب شده‌اند، جمع‌آوری گردیده است. داده‌ها به روش توصیفی و استنباطی و از طریق الگویابی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزار پی آل اس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ایزومورفیسیم اجباری و هنجاری باعث به راه افتادن ایزومورفیسیم نهادی و فشارذینفعان شده و در مرحله بعد منجر به گسترش گزارشگری زیست محیطی در راستای توسعه پایدار می‌گردد.

نتیجه گیری: گزارشگری زیست محیطی یک فعالیت ارزش‌زا در سازمان و برای جامعه است که می‌توان آن را از طریق دستورالعمل و الزامات قانونی و گسترش اعتقاد و باور به اصول مدیریت زیست محیطی برای دستیابی به توسعه پایدار، ارتقاء داد.

واژه‌های کلیدی: ایزومورفیسیم، نهادی، فشار ذینفعان، گزارشگری زیست محیطی.

طبقه‌بندی JEL: M41, Q56, R11

نوع مقاله: پژوهشی.

استناد: تازیکه لمسکی، افسانه؛ خوزین، علی؛ معطوفی، علیرضا و گرکز، منصور (۱۴۰۳). بررسی اثر ایزومورفیسیم نهادی بر گزارشگری زیست محیطی مبتنی بر توسعه پایدار. *مجله توسعه و سرمایه*، ۹(۱)، ۸۱-۶۵.

مجله توسعه و سرمایه، دوره نهم، شماره ۱، صص. ۸۱-۶۵

* دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران. **رایانامه:** afsaneh.tazikeh@yahoo.com

** نویسنده مسئول، استادیار گروه حسابداری، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران. **رایانامه:** khozain@yahoo.com

*** دانشیار گروه حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران. **رایانامه:** alirezamaetoofi@gmail.com

**** دانشیار گروه حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران. **رایانامه:** m_garkaz@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۷/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۷/۱۵ تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۳/۱/۱۹

ناشر: دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

©The Author(s).

DOI: [10.22103/jdc.2023.20847.1343](https://doi.org/10.22103/jdc.2023.20847.1343)



مقدمه

نیل به رشد اقتصادی مطلوب و پایدار یکی از اهداف مهم نظام اقتصادی محسوب می‌شود (یزدان شناس و همکاران، ۱۴۰۱). در مسیر توسعه پایدار و توسعه مدیریت کسب و کار و در فضای نوین تجارت، به الگوهای نوینی از سیستم‌اطلاعاتی نیاز است که نتیجه عملیات شرکت‌ها را از ابعاد گوناگون نمایش دهد (ترول^۱ و همکاران، ۲۰۱۶). از مهمترین اهداف هر جامعه‌ای رسیدن به رشد و توسعه اقتصادی است و برای تحقق این امر، دولت‌ها هزینه‌های متعدد و فراوانی صرف تحقیق و پژوهش و برنامه‌ریزی‌ها در طول دوره‌های مختلف کرده‌اند (رحیمی و همکاران، ۱۴۰۱).

حسابداری مدیریت زیست محیطی به عنوان ابزاری برای گزارشگری پایداری و در جهت توجه به خواسته‌های مردم و جامعه از منظر تئوری مشروعیت به عنوان فضائی را برای مشارکت اثربخش در جهت توسعه پایدار فراهم آورده و امکان پاسخگویی در همه جنبه‌ها را فراهم می‌آورد (آلوارز و اورتا^۲، ۲۰۱۷). هم‌اکنون، در ایران مقوله گزارشگری مبتنی بر توسعه پایدار فرآیندی داوطلبانه و اختیاری است در حالیکه در بسیاری از کشورهای توسعه یافته قوانین و دستورالعمل‌های مشخصی برایان وجود دارد؛ هر چند این موارد فراگیر نیست. به اصول پایداری در گزارشگری به عنوان عاملی برای ایجاد ارزش بلندمدت برای ذینفعان نگریسته می‌شود که در آن فرصت‌های بالقوه آتی و مدیریت ریسک در ابعاد گوناگون اقتصادی، اجتماعی و محیط زیست مورد توجه قرار می‌گیرد (خوزین و همکاران، ۱۳۹۷) و نهادها می‌توانند تأثیر فراوانی بر استقرار رویکردهای جدید داشته باشند (یزدان شناس باحقوق، ۱۴۰۱). در این راستا اصول نظریه ایزومورفیسم، که از آن با نام‌هایی همچون هم‌ریختی، همشکلی یا تناظر نیز یاد می‌شود، به عنوان راه‌انداز بسیار از رویکردهای نوین (مین^۳ و همکاران، ۲۰۲۲) می‌تواند بر اثربخشی پیاده‌سازی و اجرای گزارشگری زیست محیطی مبتنی بر توسعه پایدار مؤثر واقع شود. انجام اصلاحات گزارشگری مالی را می‌توان از منظر نظریه جدید سازمانی تبیین کرد. نظریه ایزومورفیسم با مفهوم هم‌ریختی یا همشکلی نهادی از آن جهت در فهم اصلاحات گزارشگری مالی و مدیریت سودمند است که این اصلاحات نه تنها به دلیل استفاده بهینه از منابع عمومی بلکه به دلیل قدرت سیاسی و مشروعیت نهادی انجام می‌گیرد. مدیریت استراتژیک محیط نهادی یک سازمان مستلزم درک هم‌ریختی است (قبادی و همکاران، ۱۴۰۰).

ایزومورفیسم از طریق سنجه‌زنی باعث می‌شود سازمان‌ها از جهات مختلف فرایندی، محصولات، گزارشگری و سیستم‌های اطلاعاتی به سازمان‌های مشابه تبدیل شوند و این شبیه‌سازی در بسیاری از مواقع از طریق شبیه‌سازی جنبه‌های مثبت سازمان‌های دیگر و حذف نقاط ضعف سازمان صورت گرفته و در نتیجه منجر به پیشروی در مسیر بهبود مستمر می‌گردد. ایزومورفیسم نهادی برای نحوه به کاری گزارشگری مدیریت نوین در سازمان اثرگذار خواهد بود. در گزارش‌های حسابداری مدیریت بر اساس تئوری اطلاعات، نگاشتی قابل ارائه است که ساختار سازمانی نقشه‌برداری شده را حفظ می‌کند زیرا ایزومورفیسم به تشابه فرآیندها یا ساختار یک سازمان به سازمان دیگر گفته می‌شود، خواه نتیجه تقلید باشد یا توسعه مستقل تحت محدودیت‌های مشابه. ایزومورفیسم پدیده‌ای است که با ارتقاء سطح عملکرد حسابداری مدیریت و ابعاد گوناگون آن از جمله بعد زیست محیطی در راستای توسعه پایدار سازمان‌ها را به حرکت در می‌آورد. شباهت به یکدیگر مانند انتظار یا نیازهای اطلاعاتی و تصمیم‌گیری، فشارهای قانونی یا سیاسی

¹ Terol³ Min² Alvarez & Ortas

نظارتی، تقلید از رفتارهای ناشی از عدم اطمینان سازمانی، یا فشارهای هنجاری که توسط گروه‌های حرفه‌ای آغاز می‌شود، به جای استراتژی‌های کارکردگرا تبعات توسعه آفرین برای شرکت‌های خواهد داشت.

یکی از رویکردهایی که از طریق سازوکارهای ایزومورفیسم در سازمان‌ها قابل توسعه است، گزارشگری مالی و مدیریت زیست محیطی^۱ (EMA) است. هدف اصلی گزارشگری مالی و مدیریت زیست محیطی تقویت دانش، شیوه‌ها و تصمیم‌گیری در سازمان‌ها است. گزارشگری مدیریت زیست محیطی مجموعه‌ای از ابزارها را ارائه می‌دهد برای حمایت از مدیریت در تصمیم‌گیری بهتر برای تولید ناب و پاک‌تر. (بوریت^۲ و همکاران، ۲۰۱۹) مدیران به دلایل مختلف مانند ارتقاء در پیروی از قوانین محیط زیست و برآوردن نیازهای سیاست‌های زیست محیطی و برای اهداف مربوط به اداره شرکت، به اطلاعاتی که از طریق استفاده از تکنیک‌های حسابداری و سیستم‌های مدیریت زیست محیطی^۳ (EMS) تولید می‌شود علاقمند شده‌اند (گری^۴، ۲۰۰۰). اطلاعات حسابداری مدیریت زیست محیطی برای ابتکارات مدیریت محیط زیست بسیار حیاتی است؛ به گونه‌ای که می‌توان آن را در مدیریت پایدار زنجیره تأمین، تولید ناب، محصولات سبز یا کالاها و خدمات و سیستم‌های مدیریت زیست محیطی و فرایندهای توسعه پایدار به کار برند (جاش^۵ و همکاران، ۲۰۰۵). گزارشگری مدیریت زیست محیطی قابلیت ارتقاء تکنیک‌های مفید زیست محیطی را دارد که می‌تواند عملکرد کسب و کار را بهبود می‌بخشد و به ایجاد منابع و جایگزینی سریع و یکپارچه آن‌ها کمک نمایند. نکته مهمی که باید در نظر داشت این است که مدیریت محیط زیست و شاخص‌های توسعه پایدار از طریق کسب و کار چیزی نیست که بتواند به صورت کاملاً داوطلبانه انجام شود. قوانین زیست محیطی و رویکردهای توسعه پایدار، مانند آنچه در کشورهای خاورمیانه وجود دارد، نه تنها یک انتظار را ایجاد می‌کند بلکه شرط بیشتری برای شرکت‌ها برای پذیرفتن محیط زیست شرایط توسعه پایدار است. با وجود فواید گزارشگری مدیریت زیست محیطی برای مدیریت فرایندهای مربوط به مدیریت بهبود و جلوگیری از تخریب محیط زیست، همانطور که در بالا ذکر شد، یافته‌های پژوهش‌های قبلی حاکی از سطح بسیار ضعیف عملکردهای گزارشگری مدیریت زیست محیطی توسط بنگاه‌ها منطقه خاورمیانه بوده است.

مدیریت سازمان باید نسبت به آثار و خطرات عوامل زیست محیطی ناشی از فعالیت‌های شرکت آگاه باشد. بسیاری از هزینه‌های زیست محیطی را می‌توان با استفاده از تصمیم‌گیری‌های تجاری بهتر، سرمایه‌گذاری در فن‌آوری‌های سازگارتر با محیط‌زیست (صنایع سبز) و طراحی دوباره فرآیندها و محصولات تولیدی که از ارکان توسعه پایدار هستند به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش داد و یا اصلاً آن‌ها را حذف کرد. مدیریت بهتر هزینه‌های زیست محیطی می‌تواند عملکرد پایداری شرکت را نیز بهبود بخشد و مزایای قابل ملاحظه‌ای را برای جامعه به همراه داشته باشد. در این راستا مسئله اصلی این پژوهش بررسی اثر ایزومورفیسم نهادی بر گزارشگری مدیریت زیست محیطی در مسیر توسعه پایدار و ثمرات آن برای شرکت‌ها است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

چند دهه‌ای است که «توسعه پایدار» به عنوان یک راه حل برای بسیاری از مشکلات اجتماعی و زیست محیطی ارائه شده و دستورالعمل‌های محیط زیست تبدیل به وسیله‌ای اساسی برای نظارت و مدیریت توسعه پایدار شده است. این دستورالعمل‌ها

¹ Environmental Management Accounting (EMA)

² Burritt

³ Environmental Management Systems

⁴ Gray

⁵ Jasch

در تعیین رویکردهای نظارتی محیط زیست و همچنین استفاده اثربخش و پایدار از منابع طبیعی مؤثر است. بیانیه‌های استکهلم ۱۹۷۲، ریو، ۱۹۹۲، ژوهانسبورگ، ۲۰۰۲ و ریو + ۲۰، حفاظت از محیط زیست را برای کسب توسعه پایدار اساسی تلقی کرده و انسجام حقوقی در سطح بین‌الملل برای حراست از محیط زیست در راستای مفهوم توسعه پایدار را الزامی می‌داند (دبیری و همکاران، ۱۳۹۷). ایزومورفیسم بر اساس نظریه مشروعیت شکل گرفته است که سازمان‌ها بدون توجه به اینکه آیا چنین بیانیه‌هایی منجر به حفظ منافع مالی شرکت‌ها می‌شود یا خیر، مجبور به پذیرش الزامات، دستورالعمل‌ها و بیانیه‌های برون سازمانی می‌نماید. در راستای توسعه پایدار، توجه گزارشگری زیست محیطی به سوی همه ذینفعان و تصمیم‌گیرندگان بنگاه اقتصادی الزامی است و افراد و گروه‌ها نیاز به اطلاعات متوازن شامل اطلاعات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی دارند تا از یک سو مطمئن شوند تصمیم‌های مربوط به تخصیص بهینه منابع به طور اثربخش اتخاذ شده و از سوی دیگر مطمئن شوند بنگاه‌های اقتصادی به هدف‌های چندگانه توسعه پایدار دست یافته‌اند (خوزین و همکاران، ۱۳۹۷).

همشکلی نهادی در توسعه سازمان بر اساس مولفه‌های توسعه پایدار دارای اثربخشی می‌گردد. ایزومورفیسم نهادی تحت تأثیر ایزومورفیسم تقلیدی، اجباری و هنجاری است. هم‌ریختی تقلیدی به فرایندی اطلاق می‌شود که نهادها را تشویق می‌کند که با مجموعه فشارهای محیطی به دیگران در جامعه شبیه شوند. به بیان دیگر، شرکت‌ها در شرایط نبود قطعیت، مسیری را انتخاب می‌کنند که توسط سازمان‌های موفق و مشابه انتخاب شده است. اصلاحات مورد نظر در گزارشگری مدیریت و حرکت به سمت حسابداری مدیریت زیست محیطی ممکن است به دلیل فشارهای تقلیدی باشد. (مین^۱ و همکاران، ۲۰۲۲)

هوانگ^۲ و همکاران (۲۰۲۲) هم اینگونه اظهارنظر می‌کنند که کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه یافته در به کارگیری استانداردهای بین‌المللی در مقیاس وسیع تحت تأثیر فشارهای نهادهای بین‌المللی هستند. او می‌گوید افزون بر این، نهاد بین‌المللی نظیر صندوق بین‌المللی پول، بانک جهانی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، با دادن وام و کمک‌های مالی، نفوذ و قلمرو خود را در این کشورها گسترش داده و آن‌ها را به تهیه گزارش‌های مالی پایدار می‌میلز می‌کنند. هم‌ریختی هنجاری به عنوان بعد دیگری از هم‌ریختی نهادی از حرفه‌ای‌گرایی ناشی می‌شود که بیانگر تلاش نهادهای مربوط در به کارگیری روش‌ها و رویه‌های یکسان در انجام کارهاست. در همشکلی هنجاری، اشخاص حرفه‌ای بخش خصوصی بر چالش شرکت‌ها در پذیرش سیستم‌ها، روش‌ها و نحوه عمل برای حفظ محیط زیست تأثیر می‌گذارند. به بیان دیگر، تغییرات در گزارشگری مالی و مدیریت در چارچوب پارادایم حسابداری مدیریت نوین را می‌توان نوعی همشکلی هنجاری تلقی کرد که اشخاص و نهادهای حرفه‌ای بخش خصوصی در استقرار آن نقشی اساسی داشته‌اند.

حسن (۲۰۱۵) معتقد است که همشکلی‌های تقلیدی، اجباری و هنجاری اگرچه موجب افزایش یکنواختی و همسان‌سازی شده است، که راهی برای کسب مشروعیت در یک نهاد از نگاه جامعه نیز هست، اما فعالیت‌های کسب مشروعیت با ناسازگاری‌هایی هم همراه است. در شرایطی که ناسازگاری روی دهد، استقرار حسابداری مدیریت زیست محیطی به عنوان یک فعالیت کسب مشروعیت، منجر به تغییرات مورد نظر و مطلوب نخواهد شد.

¹ Min² Huang

آدھیکاری^۱ و همکاران (۲۰۱۳) نیز همین نظر را دارند و معتقدند فشارهای یادشده، عنصری کلیدی در توصیف ارتباط بین نهادهای بین‌المللی و کشورهای در حال توسعه تلقی می‌شود.

در بسیاری از کشورها فشارهای فراوانی از طریق اعمال سیاست‌های زیست محیطی برای رعایت پروتکل‌های زیست محیطی و معاهده بین‌المللی در مورد تغییر آب و هوا به رهبری سازمان ملل به عنوان نماد ایزومورفسم اجباری به عمل آمده است. فریدمن و جاگی^۲ (۲۰۰۵) اظهار داشتند جنبه اصلی این پروتکل این است که گازهای گلخانه‌ای که توسط وسائط نقلیه، نیروگاه‌ها و برخی از انواع کارخانه‌های صنعتی ساطع می‌شوند، برای کنترل گرمایش جهانی، باید به سطح قابل قبولی برسند. بسیاری از کشورها قوانین زیست محیطی را وضع کرده و مقررات زیست محیطی را اجرا می‌کنند. بنابراین، سازمان‌هایی (که به نظر می‌رسد به محیط زیست آسیب می‌رسانند) از نظر قانونی موظفند تأثیرات زیست محیطی خود را ثبت، کنترل و نظارت کنند و تأثیرات خود را بطور منظم به ادارات دولتی مربوطه گزارش دهند. در کشورهای مختلف عدم رعایت مقررات منجر به پیامدهای جدی در مورد محیط زیست و کسب و کار خواهد شد. کارخانه‌هایی که مسائل و مقررات زیست محیطی را رعایت نکرده بودند، به دلیل عدم رعایت مقررات زیست محیطی مجبور به قطع موقت یا حتی دائمی فعالیت‌هایشان شدند. رویکرد تئوری حسابداری اقتصاد سیاسی بر مبنای ادبیات گزارشگری زیست محیطی و اجتماعی به طور گسترده در پژوهش‌های افشای اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی استفاده می‌شود و در قالب مفهوم قرارداد اجتماعی پیشنهاد می‌کند که وجود یک سازمان بر حمایت کلی جامعه تکیه می‌کند. تئوری مشروعیت از پارادایم اقتصاد سیاسی مشتق شده است و بر این فرض تمرکز می‌کند که یک سازمان باید نقش اجتماعی خود را بوسیله پاسخ به نیازهای جامعه و دادن آنچه جامعه می‌خواهد، حفظ کند. این نیازها از طریق استفاده از کارکردهای گزارش زیست محیطی و اجتماعی در مدیریت منابع مختلف و ارتقاء فن‌آوری‌ها پوشش داده می‌شود. در این بین باید برای متقاعد کردن استفاده‌کنندگان جهت پذیرش دیدگاه مدیریت نسبت به جامعه و تصحیح تصور اشتباهی که گروه‌های مختلف ممکن است در مورد عملکرد زیست محیطی شرکت داشته باشد تلاش گردد.

بر اساس تئوری ذینفعان می‌بایست اقدامات موثری جهت توسعه استراتژی‌هایی افزایش رضایتمندی ذینفعان مختلف گرفته شود. سیستم‌های اطلاعاتی از جمله سیستم حسابداری مدیریت زیست محیطی در صورتی که محرکی برای بکارگیری مؤثر مدیریت منابع انسانی و فن‌آوری متمرکز بر محیط زیست باشد، اثربخش بوده و برای سازمان دارای ارزش افزوده خواهد بود. مطابق با تئوری سازمانی هنجارهای سازمانی و فشارها بر تغییر منجر به بکارگیری سیستم اطلاعاتی حسابداری مدیریت زیست محیطی و در مرحله بعد استفاده از سیستم‌های مدیریت منابع انسانی و تکنولوژی‌های پیشرو خواهد شد.

آل آنبا^۳ (۲۰۱۹) استدلال کردند بر اساس تئوری ذینفعان وقتی شرکت‌ها برای نشان دادن تعهد زیست محیطی خود با فشارهای بی‌سابقه روبرو هستند، بنگاه‌ها با اجرای سریع روش‌های گزارشگری مدیریت زیست محیطی برای بقاء در محیط کسب و کار و جلب نظر ذینفعان، به طور مؤثر عمل خواهند کرد. این استدلال با سایر مطالعات گزارشگری مدیریت زیست محیطی سازگار است (لی^۴، ۲۰۱۲ و سولونگ^۵ و همکاران، ۲۰۱۵).

¹ Adhikari

² Freedman Jaggi

³ Al-Anba

⁴ Lee

⁵ Sulong

با این وجود، پژوهش‌های کافی در مورد تأثیر ابعاد ایزومورفیسم بر بنگاه‌ها برای استفاده از شیوه‌های گزارشگری مدیریت زیست محیطی در کشور ما انجام نشده است و مشخص نیست که آیا در چارچوب ایجاد مشروعیت، سیاست‌ها و قوانین فعلی دولت به گونه‌ای است که شرکت‌ها را وادار کند در عمل، متعهد به نگهداری و حفظ محیط زیست باشند. انجام یک پژوهش در حوزه حسابداری مدیریت زیست محیطی در کشور ما بینشی در مورد میزان بکارگیری شیوه‌های گزارشگری مدیریت زیست محیطی و عوامل مؤثر بر این شیوه‌ها در شرکت‌های مورد بررسی به وجود می‌آورد و تجزیه و تحلیل و ارائه عوامل کلیدی و مهم که منجر به بکارگیری تکنیک‌های حسابداری مدیریت زیست محیطی می‌شود تأثیر زیادی در تحقق اهداف فوق دارد.

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های مختلف نشان داده است که این ایزومورفیسم نهادی بر توسعه سیستم‌های مختلف اثر گذار بوده و همچنین یکی از پایه‌های ترویج اصول توسعه پایدار و گزارشگری نوین نیز جنبه‌های گوناگون ایزومورفیسم نهادی بوده است. ایزومورفیسم نهادی از طریق ایجاد فشار ذینفعان بر شرکت‌ها می‌تواند پیاده‌سازی و اجرای گزارشگری مدیریت زیست محیطی را تسریع بخشد. شرکت‌ها برای پاسخگویی به ذینفعان در خصوص عملکردهای اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی نیاز به ارتقاء سیستم اطلاعاتی گزارشگری مدیریت خود به سمت سیستم‌های پایداری و زیست محیطی دارند. ایزومورفیسم تقلیدی از طریق فشارهای رقابتی و بنچ مارکینگ شرکت‌ها را مجاب می‌نماید تا از مزیت‌های شرکت‌های رقیب که یکی از آن‌ها به کارگیری سیستم حسابداری زیست محیطی است بهره‌مند گردند. از سوی دیگر الزامات نهادهای مختلف نیز به شیوه‌های جاری و دستوری شرکت‌ها را مجبور به کارگیری چنین سیستم‌هایی می‌نماید. کمبود پژوهش در حوزه گزارشگری مدیریت زیست محیطی در کشورهای در حال توسعه وجود دارد (کاملا^۱، ۲۰۰۷ و راحله، ۲۰۱۱). پژوهش‌های مسعود و همکاران (۲۰۱۰)، ماریوتی^۲ و همکاران (۲۰۱۴) و سجوانی و نیلسن^۳ (۲۰۱۹) نشان داد کمبود منابع تولید از جمله منابع انسانی و فناوری تولید در شرکت‌ها مانع اصلی در اجرای گزارشگری مدیریت زیست محیطی است. در این راستا مین^۴ و همکاران (۲۰۲۲) پژوهشی با هدف اثر جانبی عضویت در گروه تجاری و ایزومورفیسم گروهی و تأثیر آن بر نوآوری انجام داده‌اند. ایشان اظهار داشتند که گروه‌های تجاری به شرکت‌های وابسته کمک می‌کنند تا بر شکست بازار، که در اقتصادهای نوظهور رایج است، غلبه کنند، بنابراین به عنوان منبع مزیت رقابتی عمل می‌کنند. یافته‌های پژوهش نشان داد که ایزومورفیسم به عنوان یک مزیت رقابتی در نوآوری عمل کرده و به ارتقاء سازمان از طریق کمک به راه‌اندازی سیستم‌های کارآمد کمک می‌نماید.

همچنین رفتار ایزومورفیک شستشوی سبز شرکتی در اجرای محیطی سازمانی نیز توسط هوانگ^۵ و همکاران (۲۰۲۲) مورد بررسی قرار گرفت. ایشان اظهار نمودند در اجرای مسئولیت زیست محیطی سازمانی، «سبز شویی و گزارشگری زیست محیطی» یک رفتار شبه اجتماعی است که در مقابل رفتارهای «سبز واقعی» قرار دارد. با بهبود آگاهی عمومی از حفاظت از محیط زیست و تقویت نظارت بر محیط زیست دولت به عنوان سازوکارهای ایزومورفیسم، شرکت‌های بیشتری به طور سازگارانه رفتار سبز و زیست محیطی را یاد می‌گیرند. نظریه نهادی معتقد است که عوامل نهادی باعث می‌شود سازمان‌ها در ساختار و عملکرد به دلیل

¹ Kamla

² Mariotti

³ Sajwani Nielsen

⁴ Min

⁵ Huang

نیروهای نهادی شبیه‌تر شوند. نتایج پژوهش نشان داد که مکانیسم ایزومورفیسم زیست محیطی شرکتی را بر اساس تئوری نهادی قابل تجزیه و تحلیل است و رفتارهای زیست محیطی به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر ایزومورفیسم تحت نظریه مشروعیت قرار داشته و تأثیر سازنده زیادی بر عملکرد عملیاتی شرکت‌ها دارند. برای کنترل رفتارهای سبز، دولت مرکزی باید گزارش زیست محیطی سازمانی را از نظر ترتیبات سازمانی اجرا و استاندارد کند، شکل و محتوای افشا را یکسان کند و اعتبار و قابلیت مقایسه افشای اطلاعات زیست محیطی را بهبود بخشد. دولت‌های محلی باید نظارت بر شرکت‌های تحت صلاحیت خود و همچنین هماهنگی، همکاری و اشتراک اطلاعات بین ادارات را تقویت کنند، مجازات تخلفات را افزایش داده و اقدام به الگوسازی نمایند. به‌علاوه پژوهش‌های وسیع‌تری با هدف گسترش گزارشگری مدیریت زیست محیطی برای به‌رمندی از فناوری‌های و مدیریت بهتر در ارکان مختلف سازمان صورت گرفته است. **بوریت^۱ و همکاران (۲۰۱۹)** مطالعاتی را بر روی کشورهای مختلف آسیایی در خصوص نوآوری‌های گزارشگری زیست محیطی و مسیر زمانی طی شده در توسعه آن انجام دادند که نتایج آن نشان داد که شاخص‌های پایداری در بکارگیری گزارشگری مدیریت زیست محیطی به همراه فشار ذینفعان مؤثر بوده است و مشارکت‌های خارجی و مباحث بین‌رشته‌ای نیز در انتشار نوآوری‌های گزارشگری زیست محیطی مؤثر است. افشاء فعالیت‌های زیست محیطی در گزارش‌های مالی شرکت‌ها با دشواری‌های زیادی مواجه است. به عنوان نمونه **موالی^۲ و همکاران (۲۰۱۸)** مشخص نمودند که شرکت‌های مصری سیستم‌های گزارشگری ناکافی دارند که نمی‌توانند هزینه واقعی زیست محیطی را در ترازنامه شرکت وارد کنند و پژوهش مفصلی در مورد عوامل مؤثر بر عملکرد حسابداری مدیریت زیست محیطی بنگاه‌های اقتصادی در منطقه خاورمیانه انجام دادند. نتیجه این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که قانون‌گذاری نمادین، اگرچه یک اجبار ضمنی است که توسط دولت‌ها صورت گرفته و برای استقرار و پیاده‌سازی مدیریت زیست محیطی و حسابداری مدیریت زیست محیطی اما می‌تواند اثرات منفی بر محیط زیست کسب و کار هم بگذارد، بنابراین قانون‌گذاری نیاز به بررسی و پژوهش بسیار دارد. توجه به ویژگی‌های محیط زیست و طبیعت و گزارش همه آثار زیست محیطی فعالیت‌های انسان‌ها بسیار دشوار است و توسط بسیاری از شرکت‌ها صورت نمی‌گیرد. برخی از آثار زیست محیطی فعالیت‌های بشر باید بسته به اهمیت آن‌ها به عنوان یک تهدید بالقوه برای نوبشر و یا محیط زیست اولویت بندی شود. به هر حال اظهار نظر در مورد این که رویکرد گزارشگری زیست محیطی سرانجام به سود محیط زیست است یا نه، مشکل است. موضوع اولویت‌بندی ابعاد مشکلات زیست محیطی موجب ارائه تحلیل‌های گوناگونی از اطلاعات مخابره شده به وسیله مدیران شرکت‌های تجاری برای مشارکت‌کنندگان و طرفداران محیط زیست شده و یک رویکرد این است که مشخصه‌های عملکرد یکپارچه‌ای ایجاد شود (**خوزین و همکاران، ۱۳۹۷**).

به هر حال می‌بایست مزایای استفاده از سیستم گزارشگری مدیریت زیست محیطی مشخص گردد تا شرکت‌های بیشتری بر اساس ایزومورفیسم ساختاری یا تقلیدی به آن روی آورند. **جفرس^۳ و همکاران (۲۰۱۴)** بیان نمودند توجه به عوامل پایداری دارای منافع فراوانی است از قبیل شامل ارتقاء درآمد (از طریق تنوع بیشتر در محصولات و خدمات، دستیابی به بازارها و مشتریان جدید، فروش وسایل کنترل‌کننده آلودگی، افزایش بهای بیشتر از طرف‌های تجاری و ...)، ایجاد شهرت بیشتر برای

¹ Burritt

² Mavali

³ Jeffers

نام شرکت و کاهش مخارج از طریق صرفه‌جویی در مصرف منابع، کاهش ضایعات و مالیات، کاهش هزینه سرمایه و ... است. مالش^۱ (۲۰۱۳) اظهار نمود گستره اصول گزارشگری پایداری بیشتر از قلمرو گزارشگری مالی سنتی توسعه یافته است. البته هنوز گزارش‌های پایداری به عنوان یک منبع مزیت رقابتی به صورت کامل درک نشده است.

در ایران نیز پژوهش‌های محدودی در خصوص جایگاه ایزومورفیسم نهادی در گزارشگری زیست محیطی مبتنی بر توسعه پایدار صورت گرفته است. در این راستا **قبادی و همکاران (۱۴۰۰)** به بررسی و ارزیابی ایزومورفیسم‌های مالیات سبز در شرایط وجودِ اِلِمان‌های اِلِمانِ تصمیم‌گیری فشرده پرداختند. در این پژوهش به منظور شناسایی ابعاد و مقوله‌ها (ایزومورفیسم‌های مالیات سبز) و گزاره‌های پژوهش (اِلِمان‌های تصمیم‌گیری فشرده) از روش تحلیل فراترکیب و با مشارکت پانزده نفر از خبرگان رشته‌های مدیریت، حسابداری و مدیریت مای و در سطح آکادمیک استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد، گزارهٔ «مسئولیت اجتماعی در تصمیم‌گیری، کاهش تضاد منافع در تصمیم‌گیری و مشروعیت در تصمیم‌گیری به عنوان تاثیرگذارترین اِلِمان‌های تصمیم‌گیری ازدحامی در سطح بازار سرمایه است که باعث افزایش پسایندهای کم شدن آلاینده‌گی‌های زیست‌محیطی به عنوان مقوله ایزومورفیک مالیات سبز می‌شود. این نتیجه نشان می‌دهد اِلِمان‌های تصمیم‌گیری فشرده که پیگیری سطح بالایی از ارزش‌های اجتماعی کثرت‌گرایانه را تشریح می‌نماید، ایزومورفیسم‌های مالیات سبز را برای نسل‌های آینده افزایش می‌دهد؛ چرا که با ارتقاء مالیات‌های سبز، بنگاه‌های اقتصادی برای توسعه مسئولیت‌های اجتماعی خود به تکاپو می‌افتند تا با تقویت زیرساخت‌های فناوری از میزان آلاینده‌گی‌های خود به کاهند و از با استفاده از گزارشگری اختیاری در قالب صورت‌های مالی، اطمینان و اعتماد اجتماعی را برای بنگاه‌های اقتصاد به بار بیاورند. یافته‌های پژوهش‌های دیگری حاکی از آن بود که بر اساس پارادایم نظریهٔ «آنتروپوسن»، تغییر رفتارهای زیست‌محیطی شرکت‌ها، باعث افزایش پیامدهای استراتژیک مدیریت سبز می‌شود و برای تحقق پارادایم آنتروپوسن در سطح عملکردی شرکت‌ها، تغییر نگرش، رفتار و اخلاق عملی افراد به عنوان سکنداران شرکت سبب می‌شود تا تصمیم‌گیری‌های اثربخش در خصوص کاهش آلاینده‌گی‌های زیست‌محیطی با دخالت ویژگی‌های رفتاری برای شرکت‌ها افزایش یابد (شهری و همکاران، ۱۴۰۰).

الگوی اثربخش زنجیره تأمین سبز نیز بر توسعه پایدار زیست محیطی اثرگذار است. **دلشاد و همکاران (۱۳۹۹)** با رویکرد مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد و دیمتل اقدام به شناسایی ۲۱ معیار اصلی و ۹۰ زیرمعیار فرعی در قالب مدل پارادایمی شامل شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، پدیده محوری، پیامدها نمودند. در این بین معیارهای طراحی فرآیندهای سبز، مشتریان و سایر نهادهای بیرونی، نوآوری سبز، رویکردهای مدیریت محیط زیستی، قابلیت‌های تأمین‌کنندگان سبز، مدیریت منابع انسانی، بهبود عملکرد محیط زیستی، مدیریت و بهینه‌سازی مصرف انرژی (دارای مقدارهای بزرگتر از حد آستانه)، دارای درجه اهمیت (وزن) بالاتری می‌باشند. بر اساس پژوهش **دبیری و همکاران (۱۳۹۷)** مشخص گردید با وجود آنکه نوع بشر سال‌های طولانی از طبیعت به عنوان ابزار و بستر توسعه استفاده کرده، اما توسعه افسار گسیخته و بدون برنامه پس از انقلاب صنعتی چنان آثار مخربی بر محیط زیست به بار آورده است که نه تنها گزینش همان رویکردها از سوی کشورهای فقیر برای توسعه به دلیل کاهش شدید ظرفیت‌های منابع طبیعی غیرممکن است بلکه در شرایط امروز، خودخواهانه می‌نماید. اما در عمل مشاهده می‌شود که توسعه پایدار با مشکلات عمیق زیاد در دنیا روبرو

¹ Malsch

است که یکی از بزرگترین این موانع تقابل میان توسعه و محیط زیست در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است. یکی از بزرگترین منابع قابل استفاده برای مبارزه با این خطرات و تنظیم رفتار شرکت‌ها بر اساس حقوق بین‌الملل، تدوین دستورالعمل حقوق زیست محیطی بین‌المللی است. از این رو، در این مقاله تلاش می‌شود دست‌یابی به توسعه پایدار با پرداختن به اسناد الزام‌آور و غیرالزام‌آور در حوزه حقوق بین‌الملل محیط زیست، مورد بررسی قرار گیرد.

اهمیت توجه به توسعه پایدار و نقش محیط زیست در آن و کارکردهای حسابداری در این حوزه، انگیزه اصلی برای انجام این پژوهش بوده است. بررسی پیشینه پژوهش نیز لزوم توسعه درک بهتر اینگونه تکنیک‌های گزارشگری مدیریت و عواملی را که باعث استفاده بیشتر از این شیوه‌ها در سازمان‌های کشورمان می‌شود را نشان داده است. از این رو تمرکز در این پژوهش بر روی شیوه‌های گزارشگری مدیریت زیست محیطی است و هدف اصلی آن این است که عوامل مؤثر بر استفاده از روش‌های گزارشگری مدیریت زیست محیطی در راستای اصول توسعه پایدار در ایران مورد بررسی قرار گیرد.

فرضیه‌های پژوهش

به منظور تحقق هدف پژوهش، یعنی اثر ایزومورفیسم نهادی بر گزارشگری مدیریت زیست محیطی، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر ارائه شده است:

فرضیه اول: ایزومورفیسم نهادی بیشتر در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران منجر به ارتقاء سطح گزارشگری مدیریت زیست محیطی می‌گردد.

فرضیه دوم: سطح بالاتر ایزومورفیسم اجباری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باعث افزایش ایزومورفیسم نهادی می‌گردد.

فرضیه سوم: سطح بالاتر ایزومورفیسم هنجاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باعث افزایش افزایش ایزومورفیسم نهادی می‌گردد.

فرضیه چهارم: سطح بالاتر ایزومورفیسم تقلیدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باعث افزایش افزایش ایزومورفیسم نهادی می‌گردد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش گردآوری اطلاعات، توصیفی و از نوع همبستگی است. برای بدست آوردن داده‌های مربوط به «گزارشگری مدیریت زیست محیطی» و «ابعاد ایزومورفیسم» از پرسشنامه اسیری^۱ و همکاران (۲۰۲۰) استفاده گردیده است. نمره‌گذاری کلیه پرسشنامه‌ها بر اساس طیف لیکرت صورت گرفته است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، نمونه‌ای از مدیران مالی و حسابداران ارشد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۴۰۰ انتخاب گردیده است. به دلیل ماهیت پژوهش، حجم زیاد جامعه و ممکن نبودن بررسی تمام جامعه آماری از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. حجم نمونه نیز با استفاده از جدول مورگان ۳۰۰ نفر تعیین گردید و به این منظور، به همین تعداد اقدام به جمع‌آوری پرسشنامه گردید.

^۱ Asiri

برای آزمون فرضیه‌ها و مدل پژوهش ابتدا داده‌های بدست آمده از پرسشنامه‌های توزیع شده با استفاده از روش‌های آماری توصیفی (به‌عنوان نمونه، میانگین و انحراف معیار) تجزیه و تحلیل شد. در بخش استنباطی برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، داده‌ها با استفاده از مدل مفهومی مندرج در شکل ۱ از طریق الگویابی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزار PLS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این پژوهش حسابداری مدیریت زیست محیطی به عنوان متغیر پنهان وابسته در نظر گرفته شده است. شاخص مذکور برابر است با میزان امتیازاتی که افراد در پاسخ به پرسشنامه مربوطه می‌دهند. همچنین متغیرهای پنهان مستقل شامل مدیریت منابع انسانی متمرکز بر محیط زیست و فن‌آوری متمرکز بر محیط زیست است.

یافته‌های پژوهش

در تحلیل یافته‌های پژوهش ابتدا به بررسی مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی به روش KMO پرداخته شده است. ضریب KMO کمتر از ۰.۵۰ درصد نشان‌دهنده عدم مطلوبیت داده‌ها برای تحلیل عاملی است. اگر این مقدار بین ۰.۵۰ تا ۰.۷۰ درصد باشد، می‌توان با احتیاط بیشتر به تحلیل عاملی پرداخت. در نهایت اگر مقدار ضریب KMO بالاتر از ۰.۷۰ درصد باشد، همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها جهت تحلیل عاملی مطلوب خواهد بود. همچنین از آزمون بارتلت برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها و کفایت نمونه‌گیری بر این پایه که ماتریس همبستگی‌هایی که پایه تحلیل قرار می‌گیرد، در جامعه برابر با صفر نیست، استفاده شد. بر اساس نتایج تحلیل داده‌ها که در جدول شماره ۱ درج شده، ضریب آزمون KMO برابر با ۰/۸۴۲ بوده که نشان می‌دهد همبستگی‌های موجود بین داده‌ها برای تحلیل عاملی و کفایت نمونه‌گیری مناسب است.

جدول ۱. آزمون KMO و بارتلت

۰/۸۴۲	آزمون کفایت داده‌های کیسر-میر و اوکلین	
۴/۵۶۴	آماره کای-اسکوئر	آزمون کرویت بارتلت
۳۰۰	درجه آزادی	
۰/۰۰۰	سطح معناداری	

از آنجا که ضریب KMO بزرگ‌تر از ۰.۷۰ درصد و سطح معناداری آزمون بارتلت کمتر از ۰.۰۵ درصد است بنابراین می‌توان بیان نمود که داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی مناسب بوده و از شرایط مطلوب برخوردار است. مطالعه اشتراکات اولیه حاکی از آن است که اشتراک یک متغیر (گویه) برابر با مربع همبستگی چندگانه (R^2) با عامل‌ها است. این تحلیل‌ها شامل مطالعه اشتراک‌ها پیش از محاسبه عامل‌ها بوده و نمایان می‌سازد که تمامی اشتراک‌های اولیه برابر یک است. هر چه مقادیر اشتراک استخراجی بیشتر باشد (یعنی بزرگتر از ۰/۵) عامل‌های مورد نظر را بهتر توضیح می‌دهد. تحلیل داده‌های پژوهش نیز نشان می‌دهد که عدد اشتراک‌های سؤال‌ها از ۰/۵ بیشتر بوده که بیان‌گر مناسب بودن تمامی سؤال‌ها در مراحل تحلیل عاملی است. در جدول ۲ کلیه مقادیر ضرایب بارهای عاملی پرسش‌ها از ۰/۴ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این معیار دارد.

با توجه به اینکه مقدار مناسب جهت ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ۰/۷ است و براساس یافته‌های جدول ۳ این معیارها در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را به دست آورده است که قادر است مناسب بودن وضعیت پایایی پژوهش را تأیید نماید.

جدول ۲. ضرایب بارهای عاملی

عامل	سؤالات	بار عاملی	عامل	سؤالات	بار عاملی	عامل	سؤالات	بار عاملی
حسابداری مدیریت زیست محیطی	Q1	۰/۷۲۸	Q11	۰/۶۵۸	Q32	۰/۴۱۲	Q2	۰/۶۲۷
	Q2	۰/۶۲۷	Q12	۰/۷۸۷	Q33	۰/۴۷۶	Q3	۰/۷۹۱
	Q3	۰/۷۹۱	Q13	۰/۷۵۸	Q34	۰/۵۸۰	Q4	۰/۷۷۴
	Q4	۰/۷۷۴	Q25	۰/۵۰۰	Q35	۰/۷۸۸	Q5	۰/۷۷۳
	Q5	۰/۷۷۳	Q26	۰/۴۳۳	Q36	۰/۶۶۲	Q6	۰/۷۵۱
	Q6	۰/۷۵۱	Q27	۰/۹۴۳	Q37	۰/۷۲۲	Q7	۰/۷۱۳
	Q7	۰/۷۱۳	Q28	۰/۸۶۲	Q38	۰/۷۷۴	Q8	۰/۷۷۶
	Q8	۰/۷۷۶	Q29	۰/۸۵۱	Q39	۰/۴۳۳	Q9	۰/۶۵۴
	Q9	۰/۶۵۴	Q30	۰/۶۴۴			Q10	۰/۷۵۵
	Q10	۰/۷۵۵	Q31	۰/۶۳۰				

جدول ۳. نتایج معیار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرهای پنهان تحقیق

متغیرهای مکنون	آلفای کرونباخ ($\alpha > 0.7$)	متغیرهای مکنون	آلفای کرونباخ ($\alpha > 0.7$)
حسابداری مدیریت زیست محیطی	۰/۷۸۹	ایزومورفیسم تقلیدی	۰/۷۰۰
ایزومورفیسم	۰/۷۷۹	ایزومورفیسم هنجاری	۰/۷۰۹
		ایزومورفیسم اجباری	۰/۷۰۶

معیار دوم از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، روایی همگرا است که به بررسی میزان همبستگی هر سازه با سؤالات خود می‌پردازد. با توجه به اینکه مقدار مناسب برای AVE^1 ، 0.4 است و مطابق با یافته‌های جدول ۴ این معیار در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ نمودند، در نتیجه مناسب بودن روایی همگرای پژوهش تأیید شد.

جدول ۴. نتایج روایی همگرا متغیرهای پنهان تحقیق

متغیرهای مکنون	میانگین واریانس استخراجی ($AVE > 0.5$)	متغیرهای مکنون	میانگین واریانس استخراجی ($AVE > 0.5$)
حسابداری مدیریت زیست محیطی	۰/۵۵۶	ایزومورفیسم اجباری	۰/۵۴۰
ایزومورفیسم نهادی	۰/۵۴۲	ایزومورفیسم تقلیدی	۰/۵۳۶
		ایزومورفیسم هنجاری	۰/۵۱۷

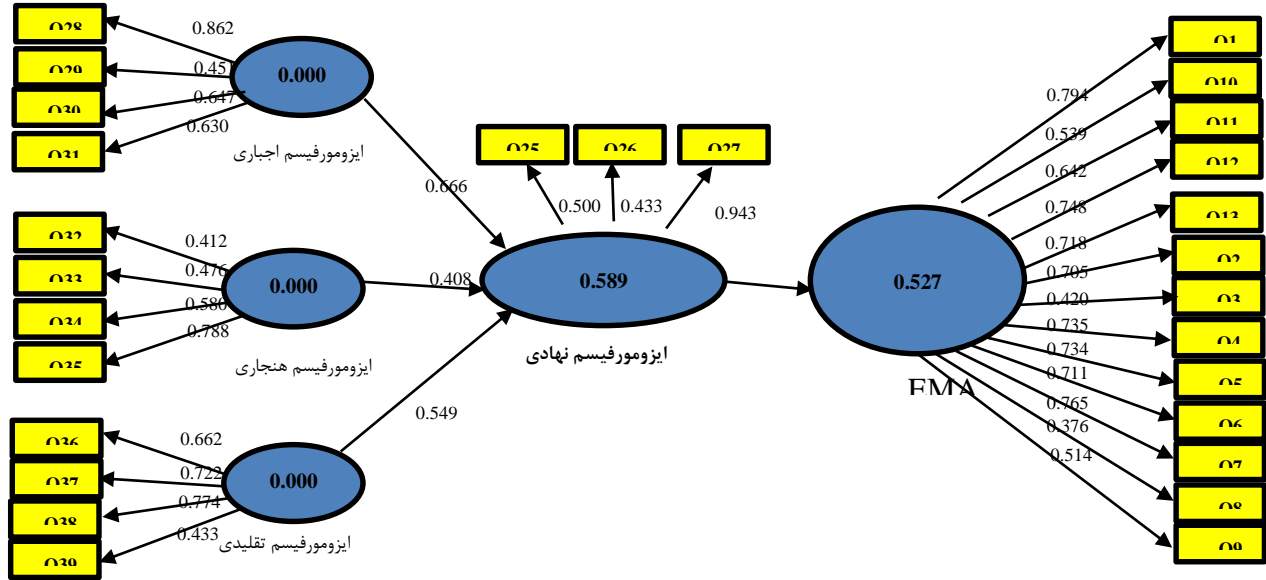
جهت مطالعه برازش مدل ساختاری در این پژوهش، مطابق شکل ۲ چون ضرایب t برای فرضیه‌ها بیشتر از 1.96 بدست آمدند، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد معنادار بودن آن‌ها تأیید شد. دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در یک پژوهش ضرایب مربع همبستگی چندگانه (R^2) مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زای (وابسته) مدل است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و سه مقدار 0.19 ، 0.33 و 0.67 به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته می‌شود. مقدار محاسبه شده برای سازه‌های درون‌زای پژوهش، مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید ساخت.

جدول ۵. نتایج معیار R^2 برای سازه درون‌زا

متغیرهای مکنون	مربع همبستگی چندگانه (R^2)	متغیرهای مکنون	مربع همبستگی چندگانه (R^2)
حسابداری مدیریت زیست محیطی	۰/۲۸	ایزومورفیسم نهادی	۰/۵۴

¹ Average Variance Extracted

در ادامه، پژوهشگران به بررسی آزمون فرضیه‌ها با استفاده از نرم افزار PLS پرداختند. در این راستا ابتدا جهت بررسی برازش مدل، از برازش مدل اندازه گیری، برازش مدل ساختاری و برازش کلی مدل استفاده گردیده است.



شکل ۱. مدل ساختاری فرضیه پژوهش همراه با ضرایب استاندارد بارهای عاملی

برازش مدل کلی

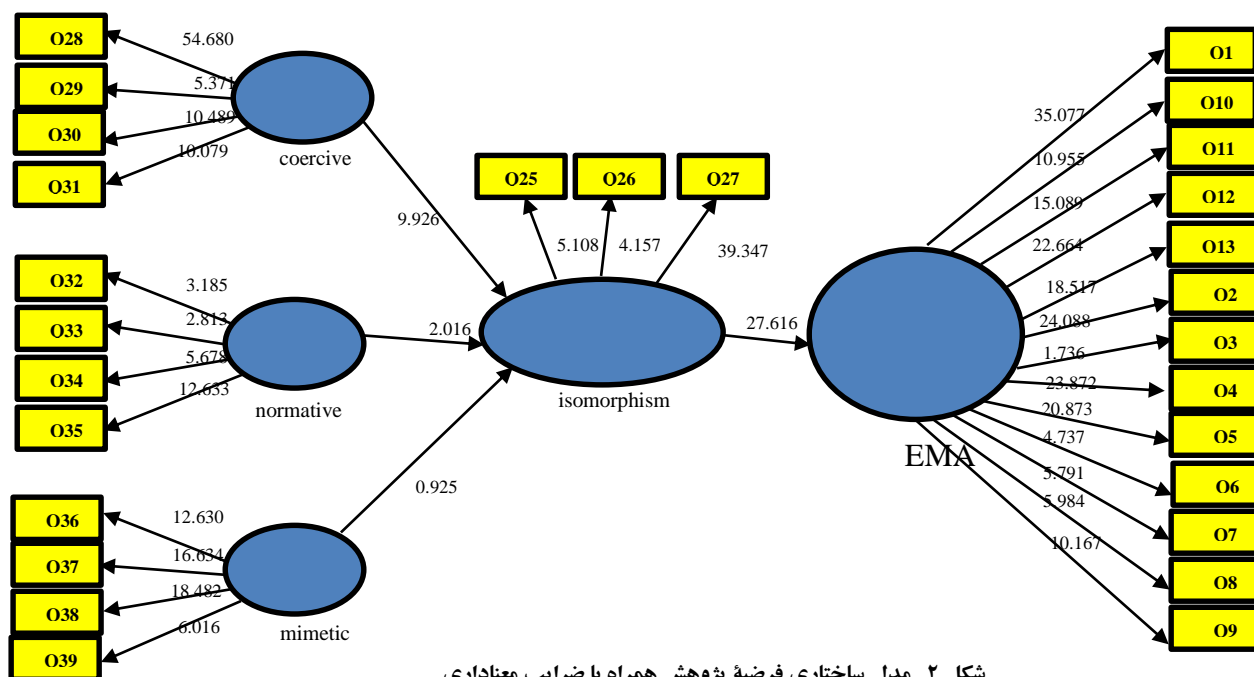
برای بررسی برازش مدل کلی پژوهش از معیار GOF استفاده شد که سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شد. این معیار از طریق فرمول روبرو محاسبه می‌گردد:

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

Communalities از میانگین واریانس استخراجی و R^2 از مربع همبستگی چند گانه متغیرهای پنهان پژوهش به دست می‌آید. با توجه به مقدار بدست آمده برای GOF به میزان ۰/۴۵۲، برازش بسیار مناسب مدل کلی تأیید شد.

جدول ۲. نتایج برازش مدل کلی

GOF	R^2	Communality
۰/۴۵۲	۰/۴۲۸	۰/۴۲۸



شکل ۲. مدل ساختاری فرضیه پژوهش همراه با ضرایب معناداری

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

در جدول ۸ نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش به صورت خلاصه درج شده است:

جدول ۸. نتایج رابطه مستقیم و ضرایب معناداری فرضیه‌های مدل پژوهش

فرضیه	روابط علی بین متغیرهای پژوهش	ضریب مسیر (β)	معناداری (T-Value)	نتیجه آزمون
اول	افزایش ایزومورفیسم نهادی منجر به ارتقاء سطح گزارشگری مدیریت زیست محیطی می‌گردد.	۰/۷۲۶	۲۷/۵۱۶	تأیید
دوم	ایزومورفیسم اجباری منجر به افزایش ایزومورفیسم نهادی می‌گردد.	۰/۶۶۶	۹/۹۲۹	تأیید
سوم	ایزومورفیسم هنجاری منجر به افزایش ایزومورفیسم نهادی می‌گردد.	۰/۴۰۸	۲/۰۱۵	تأیید
چهارم	ایزومورفیسم تقلیدی منجر به افزایش ایزومورفیسم نهادی می‌گردد.	۰/۵۴۸	۰/۹۲۶	عدم تأیید

با توجه به شکل‌های ۱ و ۲ ضریب استاندارد شده (ضریب مسیر) بین دو متغیر ایزومورفیسم نهادی و گزارشگری مدیریت زیست محیطی $\beta=۰/۷۲۶$ و ضریب معناداری (آماره تی) بین این دو متغیر نیز $t=۲۷/۵۱۶$ (بیشتر از قدر مطلق $۱/۹۶$) است که نشان می‌دهد ایزومورفیسم نهادی بر حسابداری مدیریت زیست محیطی تأثیر مثبت دارد. ضریب استاندارد شده (ضریب مسیر) بین دو متغیر ایزومورفیسم اجباری و ایزومورفیسم نهادی $\beta=۰/۶۶۶$ و ضریب معناداری (آماره تی) بین این دو متغیر نیز $۹/۹۲۹$ $t=$ بوده که نشان دهند اثر مثبت ایزومورفیسم اجباری بر ایزومورفیسم نهادی است. به طور مشابه ضریب استاندارد شده (ضریب مسیر) بین دو متغیر ایزومورفیسم هنجاری و ایزومورفیسم نهادی $\beta=۰/۴۰۸$ و ضریب معناداری (آماره تی) بین این دو متغیر نیز $t=۲/۰۱۵$ بوده که نشان دهند اثر مثبت ایزومورفیسم هنجاری بر ایزومورفیسم نهادی است. از سوی دیگر ضریب استاندارد شده (ضریب مسیر) بین دو متغیر ایزومورفیسم تقلیدی و ایزومورفیسم نهادی $\beta=۰/۵۴۸$ و ضریب معناداری (آماره تی) بین این دو متغیر نیز $t=۰/۹۲۶$ بوده که نشان می‌دهد ایزومورفیسم تقلیدی اثری بر ایزومورفیسم نهادی ندارد.

نتیجه‌گیری و بحث

در این پژوهش اثر ابعاد مختلف ایزومورفیسم نهادی شامل بعد تقلیدی، اجباری و هنجاری بر ایزومورفیسم نهادی و در مرحله بعد اثر ایزومورفیسم نهادی بر سطح گزارشگری زیست محیطی مبتنی بر اصول توسعه پایدار مورد بررسی قرار گرفته است. فرضیه‌های پژوهش در راستای تئوری مشروعیت، تئوری ذینفعان و تئوری اقتصاد اطلاعات تدوین گردیده است. همسو با پژوهش‌های مین^۱ و همکاران (۲۰۲۲)، هوانگ^۲ و همکاران (۲۰۲۲)، بوریت^۳ و همکاران (۲۰۱۹)، موالی^۴ و همکاران (۲۰۱۸) و سجویانی و نیلسن^۵ (۲۰۱۹)، یافته‌های پژوهش نشان داده است که در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، ایزومورفیسم اجباری و هنجاری باعث ارتقاء ایزومورفیسم نهادی شده و ایزومورفیسم تقلیدی اثری بر ایزومورفیسم نهادی ندارد. همچنین ایزومورفیسم نهادی منجر به ارتقاء سطح گزارشگری مدیریت زیست محیطی در مسیر دستیابی به اهداف توسعه پایدار گردیده است. ایزومورفیسم نهادی نشان‌دهنده انواع فشار گروه‌های ذی‌نفع و از طریق مختلف بوده است که منجر به تغییراتی در ساختار یک سازمان خواهد شد و نوعی از همشکلی را در میان سازمان‌ها به وجود خواهد آورد. ایزومورفیسم نهادی با ساز و کارهای خود شرکت‌ها را ترغیب و یا مجبور به پیاده‌سازی الزامات زیست محیطی در مسیر توسعه پایدار می‌نماید. پیاده‌سازی و به کارگیری چنین الزاماتی نیاز به سیستم اطلاعاتی مناسب داشته و گزارش‌های آن می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری‌های مناسب در ابعاد مختلف سازمانی گردد.

پژوهش حاضر جهت تأیید نظریه مشروعیت شکل گرفته که شامل مجموعه اصول و قواعد برای توضیح دادن علت وجود سازمان و پذیرش آن توسط شهروندان است. به عبارت دیگر، نظریه مشروعیت سعی در توجیه و توضیح دلایلی دارد که چرا یک سازمان یا رویه‌ای خاص باید وجود داشته باشد و چرا شرکت‌ها باید از آن پذیرفته شوند و به آن اطاعت کنند. در این مسیر نظریه هم‌ریختی به عنوان یک رویکرد مستقل شکل گرفت. هم‌ریختی اجباری در نتیجه فشارهای رسمی و غیررسمی از طریق پذیرش دستورالعمل‌ها و قوانین ملی و بین‌المللی ظاهر می‌شود. به عنوان مثال ممکن است این نهاد‌های شرايطی را برای توسعه همکاری‌ها تجویز نمایند. در حالیکه ایزومورفیسم هنجاری بر اثر حرفه‌ای‌گرایی و رسیدن سازمان‌ها به این باور که سیستم‌هایی از قبیل گزارشگری زیست محیطی دارای مزایای عمده برای سازمان و جامعه است خود را نمایان می‌سازد. (اسیری و همکاران، ۲۰۲۰) چنین مباحثی در هم‌ریختی تقلیدی وجود نداشته است. این نتایج مطابق با تئوری فشار ذینفعان و جامع‌شناسی نهادی جدید که به ارائه نظریه نهادی مبتنی بر کمبود منابع و قابلیت‌های فن‌آوری بر پایه ایزومورفیسم نهادی می‌پردازد، است. تقویت استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی متمرکز بر محیط زیست که با استفاده از آموزش و تقویت آگاهی‌های کارمندان از شیوه‌های آن صورت می‌گیرد، شاخص‌های اصلی توسعه پایدار را ارتقا می‌دهد. این موضوع می‌تواند به دلیل فشارهای قانونی از طرف دولت، پیروی از قوانین محیط زیست، برآوردن نیازهای سیاست‌های زیست محیطی برای اهداف حاکمیت شرکتی باشد. جهت ایجاد قدرت سیاسی و مشروعیت نهادی باعث می‌شود که دولت‌ها الزاماتی را برای شرکت‌ها در پیاده‌سازی سیستم‌های مبتنی بر عملکرد پایداری و زیست محیطی فراهم می‌آورند. در این راستا ایزومورفیسم به عنوان یک فرایند محدودکننده باعث رعایت چارچوب

¹ Min² Huang³ Burritt⁴ Mavali⁵ Sajwani & Nielsen

عملکرد توسعه پایدار برای سازمان‌ها می‌شوند. شرکت‌ها نیز به لحاظ ساختاری مجبور به ارائه گزارش و اقدامات زیست محیطی و اخذ تصمیم‌های بهینه در این راستا خواهند شد. بنابراین ایزومورفیزم با ایجاد یک دوگانگی از یک سو شرکت‌ها را در مسیر توسعه مالی و اقتصادی محدود کرده و از سوی دیگر موجب بهبود شاخص‌های توسعه پایدار خواهد شد. یکی از عملکردهای توسعه دهنده استقرار تکنولوژی‌های سبز و مبتنی بر توسعه پایدار در راستای بهبود عملکرد زیست محیطی است و به همین ترتیب توسعه مدیریت منابع انسانی مبتنی بر محیط زیست.

نتایج پژوهش ممکن است با محدودیت‌های همراه باشد از جمله اینکه متغیرهای اثرگذار دیگری نیز ممکن است وجود داشته باشد که در مدل لحاظ نگردیده باشد و یا پاسخ‌دهندگان وضعیت را آنگونه که باید باشد و یا تصور می‌کنند که هست ارائه داده باشند و نه آنگونه که در واقعیت هست. و همچنین براساس یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌گردد دولت‌ها با وضع قوانین و مقررات و یا از طریق اتحادیه‌ها، شرکت‌ها را ملزم به استقرار سیستم‌های مبتنی بر محیط زیست و گزارشگری زیست محیطی نمایند. همچنین بهبود مدیریت منابع انسانی مبتنی بر محیط زیست از قبیل سیستم‌های ارزیابی عملکرد و پرداخت پاداش و ارتقا کارکنان و بهبود فرهنگ سازمانی حسابداری مدیریت زیست محیطی زیستی در شرکت‌ها بیشتر مورد توجه قرار گیرد. محیط کسب و کار می‌بایست به سمتی توسعه یابد که بقاء کسب و کارها به رعایت اهداف توسعه پایداری و محیط زیست وابسته گردد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از کلیه استادان گرامی که در انجام مراحل مختلف این پژوهش یاری‌رسان بودند و از معاونت محترم پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان به خاطر حمایت معنوی در اجرای پژوهش حاضر سپاسگزاری می‌شود. همچنین از زحمات و تلاش بی‌دریغ همکاران و دوستانی که هر کدام به نحوی در تهیه این پژوهش با اینجانب همکاری داشته‌اند، تشکر نموده و موفقیت همه آنها را از خداوند متعال خواهانم.

منابع

- خوزین، علی؛ طالب نیا، قدرت اله و گرکز، منصور (۱۳۹۷). بررسی اثر ساختار مالکیت بر توسعه سطح گزارشگری پایداری. *حسابداری مدیریت*، ۱۱(۳۶)، ۱-۱۳
https://journals.srbiau.ac.ir/article_11524.html
- شهری، مریم؛ فاضلی، نقی و عبدلی، محمدرضا (۱۴۰۰). بسط پارادایم نظریه آنتروپوسن در بررسی تأثیر رفتارهای زیست محیطی شرکت‌ها نسبت به پیامدهای استراتژیک حسابداری سبز. *حسابداری مدیریت*، ۱۴(۴۸)، ۱۹۳-۲۱۴
https://journals.srbiau.ac.ir/article_17668.html
- دبیری، فرهاد؛ خلعتبری، یلدا و زارعی، سحر (۱۳۹۷). دستیابی به توسعه پایدار از منظر حقوق بین الملل محیط زیست. *انسان و محیط زیست*، ۱۶(۱)، ۶۳-۷۳
https://journals.srbiau.ac.ir/article_12385.html
- دلشاد، زهرا؛ ربانی، مژده و دهقان دهنوی، حسن (۱۳۹۹). ارائه الگوی زنجیره تأمین سبز جهت توسعه پایدار زیست محیطی با رویکرد مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد و دیتمل. *برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری*، ۹(۳۵)، ۱۸۷-۲۰۸
https://tourismjournal.umz.ac.ir/article_3239.html
- رحیمی، افسون؛ گرشاسبی فخر، سعید و آسایش، حمید (۱۴۰۱). بررسی اثر اعتماد بر رشد اقتصادی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه (رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته (GMM). *مجله توسعه و سرمایه*، ۷(۱)، ۱۰۱-۱۲۰
https://jdc.uk.ac.ir/article_3222.html

- قبادی، بهزاد؛ امیری، هوشنگ و رکابدار، قاسم (۱۴۰۰). ارزیابی ایزومورفیسم‌های مالیات سبز تحت وجود اِلمان‌های اِلمانِ تصمیم‌گیری ازدحامی: تحلیل (IRP). *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، ۱۴(۵۱)، ۴۵-۶۸ https://journals.srbiau.ac.ir/article_19251.html
- یزدان‌شناس باحقوق، مهدی؛ خلیلی، فرزانه؛ افشاری راد، مجید و هاشمی دیزج، عبدالرحیم (۱۴۰۱). اثر غیرخطی نهادها و وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی هشت کشور اسلامی در حال توسعه (رهیافت الگوی انتقال ملایم در داده‌های تابلویی). *مجله توسعه و سرمایه*، ۱۷(۱)، ۱۵۷-۱۸۰ https://jdc.uk.ac.ir/article_3118.html?lang=fa

References

- Adhikari, P., Kuruppu. R., & Matilal, S. (2013). Dissemination and institutionalization of public sector accounting reforms in less developed countries: A comparative study of the Nepales and Sri Lankan central government. *Accounting Reform*, 37, 313-230 DOI: [10.1016/j.accfor.2013.01.001](https://doi.org/10.1016/j.accfor.2013.01.001).
- Al-Mawali, H., Al Sharif, A., Rumman, G.A. & Kerzan, F. (2018). Environmental strategy, environmental management accounting and organizational performance: evidence from the United Arab Emirates market. *Journal of Environmental Accounting and Management*, 6(2), 109-118 DOI: [10.5890/JEAM.2018.6.002](https://doi.org/10.5890/JEAM.2018.6.002).
- Alvarez, I.G., & Ortas, E. (2017). Corporate environmental sustainability reporting in the context of national cultures: A quantile regression approach. *International Business Review*, 26(2), 337-353 <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.09.003>.
- Al-Anba (2019). Environment public authority: 7 factories in the industrial Shuaiba breached the engineering requirements. Al-Anba.
- Asiri, N., Khan, T. & Kend, M. (2020). Environmental management accounting in the Middle East and North Africa region: Significance of resource slack and coercive isomorphism. *Journal of Cleaner Production*, 276, 121870 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121870>.
- Burritt, R.L., Herzig, C., Schaltegger, S., & Viere, T. (2019). Diffusion of environmental management accounting for cleaner production: Evidence from some case studies. *Journal of Cleaner Production*, 224, 479-491 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.227>.
- Dabiri, F., Zarei, S., & Mousavi Madani, N. (2019). An overview of some international legal approaches for environmental protection. *Human & Environment*, 17(1), 131-144 https://journals.srbiau.ac.ir/article_12385.html [In Persian]
- Delshad, Z., Rabani, M., & Dehghan Dehnavi, H. (2021). Provide a green supply chain model for sustainable environmental development with a Grounded Theory and Dematel approach. *Journal of Tourism Planning and Development*, 9(35), 187-208 https://tourismpd.journals.umz.ac.ir/article_3239.html?lang=en [In Persian]
- Freedman, M & Jaggi, B. (2005). Global warming, commitment to the Kyoto protocol, and accounting disclosures by the largest global public firms from polluting industries. *The International Journal of Accounting*, 40(3). 215-232 <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2005.06.004>.
- Ghobadi, B., Amiri, H., & Rekabdar, G. (2021). Evaluating the isomorphism of green tax in the presence of the element of thick decision: The interpretive ranking process (IRP). *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 14(51), 45-68 https://journals.srbiau.ac.ir/article_19251.html [In Persian]
- Gray, R. (2000). Environmental accounting: Setting the scene. In Freedman, M. and Jaggi, B. (eds.). *Advances in Environmental Accounting and Management*. Amsterdam, JAI, 9-16.
- Hasan, M. (2015). Transformation to more accrual based accounting practices in Indonesian government. *Journal of International Business Research*, 14(1), 139-156 <https://www.thecasecentre.org/products/view?id=155340>.
- Huang, R., Xie, X., Zhou, H. (2022). Isomorphic' behavior of corporate green washing. *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*, 20(1), 29-39 <https://doi.org/10.1016/j.cjpre.2022.03.004>.
- Jasch, C., & Savage, D.E. (2005). International guidance document on environmental management accounting. In Schaltegger S., Bennett M., Burritt R.L., Jasch C. (eds.), *Environmental Management Accounting for Cleaner Production. Eco-Efficiency in Industry and Science*, 24. Dordrecht: Springer. DOI: [10.1007/978-1-4020-8913-8_17](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8913-8_17).
- Jeffers, A.E., Beixin, L., Silvia R., & Laurence A.D. (2014). Is it time for companies to capitalize on sustainability? *The CPA Journal*, 84(3), 6-17.

- Kamla, R. (2007). Critically appreciating social accounting and reporting in the Arab Middle East: A postcolonial perspective'. *Advances in International Accounting*, 20, 105-177 [https://doi.org/10.1016/S0897-3660\(07\)20005-4](https://doi.org/10.1016/S0897-3660(07)20005-4).
- Khozein, A., Talebnia, G., Garkaz, M., & Banimahd, B. (2018). Effect of ownership structure on the development of the sustainable reporting. *Management Accounting*, 11(36), 1-13 https://journals.srbiau.ac.ir/article_11524.html [In Persian].
- Lee, K.H. (2012). Carbon accounting for supply chain management in the automobile industry. *Journal of Cleaner Production*, 36, 83-93 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.02.023>.
- Mariotti, F., Kadasah, N., & Abdulghaffar, N. (2014). Motivations and barriers affecting the implementation of ISO 14001 in Saudi Arabia: an empirical investigation. *Total Quality Management & Business Excellence*, 25(11-12), 1352-1364 DOI: [10.1080/14783363.2014.912038](https://doi.org/10.1080/14783363.2014.912038).
- Massoud, M.A., Fayad, R., El-Fadel, M. & Kamleh, R. (2010). Drivers, barriers and incentives to implementing environmental management systems in the food industry: A case of Lebanon, *Journal of Cleaner Production*, 18(3), 200-209 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.09.022>.
- Malsch, B. (2013). Politicizing the expertise of the accounting industry in the realm of corporate social responsibility, *Accounting, Organizations and Society*, 38, 149–168 <https://doi.org/10.1016/j.aos.2012.09.003>.
- Min, Y., Liao, Y.C., Chen, Z. (2022). The side effect of business group membership: How do business group isomorphic pressures affect organizational innovation in affiliated firms? *Journal of Business Research*, 141, 380-392 <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.11.036>.
- Rahahleh, M.Y. (2011). Means for implementation of environmental accounting Jordanian perspectives. *International Journal of Business and Management*, 6(3), 124-138 DOI: [10.5539/ijbm.v6n3p124](https://doi.org/10.5539/ijbm.v6n3p124).
- Rahimi, A., Garshasbi Fakhr, S., & Asayesh, H. (2022). Investigating the effect of trust on economic growth in developed and developing countries (Generalized Method of Moments (GMM)). *Journal of Development and Capital*, 7(1), 101-120 https://jdc.uk.ac.ir/article_3222.html?lang=en [In Persian]
- Sajwani, A., & Nielsen, Y. (2019). The environmental management system framework of the industrial facility: A case study in the UAE aluminum industry. *Journal of Environmental Hazards*, 2(1), 215-238 <https://www.hilarispublisher.com/open-access/the-environmental-management-system-framework-of-the-industrial-facility-a-case-study-in-the-uae-aluminium-industry.pdf>.
- Shahri, M., Fazeli, N., & Abdoli, M. (2021). Expanding of anthropocene theory paradigm in examining of corporate environmental behaviors on green accounting strategic consequences. *Management Accounting*, 14(48), 193-214 https://journals.srbiau.ac.ir/article_17668.html [In Persian].
- Sulong, F., Sulaiman, M., & Norhayati, M.A. (2015). Material flow cost accounting (MFCA) enablers and barriers: the case of a Malaysian small and medium-sized enterprise (SME)'. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1365-1374 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.08.038>.
- Terol, A.B., Parra, M.A., & Fernández, V.C. (2016). A model based on Copula Theory for sustainable and social responsible investments. *Revista de Contabilidad*, 19(1), 55–76 <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2015.01.003>.
- Yazdandshenas Bahoghogh, M., Khalili, F., Afshari rad, M., & Hashemi Dizaj, A. (2022). The non-linear effects of good governance index and natural resources abundance on economic growth in D8 countries (Smoothing transition regression in panel data). *Journal of Development and Capital*, 7(1), 157-180 https://jdc.uk.ac.ir/article_3118.html?lang=en [In Persian].