



## Requirements, Challenges and Implications of Sustainability Reporting Assurance with Principal Component Analysis Method (PCA)

Masooome kazemi<sup>1</sup>, and Ghodratallah Barzegar<sup>2</sup>

1. Department of Accounting, Faculty of Economics & Administrative Science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. E-mail: [masoomekazemi2014@gmail.com](mailto:masoomekazemi2014@gmail.com)
2. Corresponding Author, Department of Accounting, Faculty of Economics & Administrative Science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. E-mail: [Gh\\_barzegar@umz.ac.ir](mailto:Gh_barzegar@umz.ac.ir)

### Article Info

#### Article type:

Research Article

#### Article history:

Received 7 May 2025

Received in revised form 3

July 2025

Accepted 16 August 2025

Available online 23 September

2025

#### Keywords:

Sustainability Reporting

Assurance,

Requirements,

Challenges,

Implications,

Principal Component Analysis (PCA).

### ABSTRACT

**Objective:** Corporate responsibility for sustainability issues has attracted much global attention in recent years due to disasters such as pollution and ozone layer depletion. In the meantime, the demand for companies to be accountable for their sustainability performance has begun, with a concomitant growth in the assurance of sustainability reporting. Therefore, this study aims to the requirements, challenges, and consequences of sustainability reporting assurance using the principal component analysis method in Iran from the perspective of experts and professionals.

**Method:** This study was conducted in 1403 through a questionnaire with 151 experts, including university faculty members, audit organization employees, and practitioners in the audit profession. The resulting data were analyzed using the principal component analysis method.

**Results:** The findings showed that among the components related to sustainability reporting assurance requirements, the components of "encouragement", "culture", and "law"; Also, among the components related to challenges, the components of "Infrastructure and Technology", "Cost" and "Culture" and finally, among the components related to consequences, the components of "Company Performance and Value", "Negative Consequences" and "Environment" are ranked first to third, respectively.

**Conclusions:** This research helps to improve the awareness of all stakeholders about the trends in the field of information verification in the field of sustainable development.

**Cite this article:** Kazemi, M., & Barzegar, Gh. (2025). Requirements, Challenges and Implications of Sustainability Reporting Assurance with Principal Component Analysis Method (PCA). *Operational and Performance Research in Accounting and Auditing*, 5(3). 130-158



© The Author (s).

Publisher: Khatam University.

## **Introduction**

The global move towards broader sustainability reporting and related assurance of reported information brings opportunities as well as challenges for the assurance profession. Sustainability reporting and assurance has become a key issue in recent years, as it is no longer enough to claim the level of sustainability of companies, but it is also necessary to demonstrate their sustainability efforts. To this end, sustainability reporting has evolved from a voluntary basis to a legal obligation for some organizations, in line with the importance of sustainable business globally (Nordhaug, 2017). On the other hand, without oversight and assurance, these reports will not be very credible. Assurance can play an important role in facilitating corporate governance, internal control, and stakeholder engagement (Bhat et al., 2024). According to agency theory and stakeholder theory, providing assurance to sustainability reporting not only information asymmetry, but is also an attempt at legitimacy for stakeholders. Research shows that sustainability reporting assurance is comes with problems. Because there are a wide range of incentives, drivers, and barriers for organizations when reporting and assuring sustainability information, which affect the quantity and quality of information disclosed by organizations. For example, sometimes some sustainability information is excluded from assurance, therefore, clarifying the scope of the audit is of great importance (Park and Brorson, 2005).

In Iran, regulators have taken the first step by requiring companies to report on sustainability issues. The Audit Organization, with the publication of Sustainability Disclosure Standard 1 General Requirements for Disclosure of Financial Information Related to Sustainability and Standard 2 Climate-Related Disclosures, promises to bring about changes in the country in the field of sustainability reporting. The entity must apply this standard for annual reporting periods starting in 2027 or later. In this regard, companies are increasingly seeking assurance about their published sustainability reports (Liu et al., 2024). Given that, studies conducted in Iran focus more on sustainability reporting, which provides valuable information for future researchers to continue to the next stage, which is sustainability reporting assurance. Therefore, this study aims to answer the question of what are the requirements, challenges, and consequences of ensuring corporate sustainability reporting using the Principal Component Analysis (PCA) method in Iran?

## **Method**

This research is a survey research. The data of this research was collected through a questionnaire with experts. The present research was conducted in 2025 in terms of time and is in the field of sustainability reporting assurance in terms of subject matter. The research population was faculty members, auditors, and audit organization employees. For the study sample, university faculty members who conducted research in the fields of sustainability reporting, audit organization employees with activities related to standardization, and professionals in this field with a high professional background were selected. Also, auditors working in audit firms that are members of the Iranian Society of Certified Public Accountants in the category of managers and partners, and managers of regulatory institutions such as the Tehran Stock Exchange were selected as samples. Given the large number of the study population, available individuals were selected as samples and questionnaires were distributed among them. Finally, 151 questionnaires were received. Principal component analysis (PCA) was used to analyze the collected data.

## **Results**

The results of this study indicate that sustainability reporting assurance requirements have two main components, that is, only the eigenvalue of two components was greater than one. In this method, the components were prioritized based on their importance and final weight, so that, among the components related to sustainability reporting assurance requirements, the components of "encouragement", "culture" and "law" were ranked first to third in priority, respectively. Also, the challenges and outcomes of assurance each had two main components, and prioritizing their components showed that among the components related to the challenges of sustainability reporting assurance, the components of "infrastructure and technology", "cost", and "culture" the first to third priority ranked, respectively. Finally, among the components related to the outcomes of sustainability reporting assurance, the components of "company performance and value", "negative consequences", and "environment" were in the first to third priority, respectively.

## **Conclusions**

The global move towards broader sustainability reporting and assurance related to reported information presents opportunities as well as challenges for the assurance profession. For this reason, this study highlighted the barriers that organizations face in sustainability reporting assurance and prioritized the components related to sustainability reporting assurance requirements, challenges, and implications using the PCA method. The results of this study are consistent with other studies in some developed and developing countries. For example, Yan et al. (2022) refer to the "cost of assurance" as a challenge to assurance, Tingle et al. (2015) to the cultural factor, Yan et al. (2022) to "time constraints", Manninen and Huiskönen (2022) to motivation and reward as assurance requirements, Boyeral et al. (2019), to "underdeveloped information system" as an obstacle to sustainability reporting assurance. Also, in Iran, the research of Ahmadi and Rahmani (2024) is consistent with this research. In the research of Mashayekhi et al. (2020), the lack of the required information systems infrastructure and the high cost of sustainability reporting can be mentioned.

Recommendation for future research: Given that sustainability reporting assurance has not yet been conducted in Iran, future research that examines the standards and regulations that are needed to facilitate sustainability assurance to ensure the quality of reporting and the impact of companies on sustainable performance is desirable. Also, a suggestion for future researchers is to focus on a specific industry, what risks and opportunities related to sustainability that particular industry has, and how it can prepare its sustainability report.

## **Author Contributions**

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

## **Data Availability Statement**

Data available on request from the authors.

***Acknowledgements***

The authors would like to thank all participants in the present study.  
The authors thank all participants in this study.

***Ethical Considerations***

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

***Funding***

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

***Conflict of Interest***

The authors declare no conflict of interest.





## الزامات، چالش‌ها و پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی

معصومه کاظمی<sup>۱</sup>، قدرت اله برزگر<sup>۲</sup>

۱. گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. رایانامه [masoomekazemi2014@gmail.com](mailto:masoomekazemi2014@gmail.com)

۲. نویسنده مسئول، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. رایانامه: [Gh\\_barzegar@umz.ac.ir](mailto:Gh_barzegar@umz.ac.ir)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	<b>هدف:</b> مسئولیت شرکت‌ها در قبال مسائل پایداری در سال‌های اخیر به دلیل فجایع از جمله آلودگی و تخریب لایه اوزون توجه زیادی را در سطح جهانی به خود جلب کرده است. در این میان، تقاضا برای شرکت‌ها جهت پاسخگویی به عملکرد پایداری خود، همراه با رشد همزمان در اطمینان‌بخشی گزارش پایداری آغاز شده است. از این رو، این پژوهش درصدد است به الزامات، چالش‌ها و پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی در ایران از نظر صاحب‌نظران و خبرگان حرفه بپردازد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۱۷	<b>روش پژوهش:</b> این پژوهش از طریق پرسشنامه با ۱۵۱ خبره و صاحب‌نظر که شامل اعضای هیئت‌علمی دانشگاه، کارکنان سازمان حسابرسی و شاغلین در حرفه حسابرسی بودند، در سال ۱۴۰۳ انجام شد. داده‌های حاصل با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی تجزیه و تحلیل شدند.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۴/۱۲	<b>یافته‌ها:</b> یافته‌ها نشان داد که در میان مؤلفه‌های مربوط به الزامات اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، مؤلفه‌های «تشویق»، «فرهنگ» و «قانون»؛ همچنین در میان مؤلفه‌های مربوط به چالش‌ها، مؤلفه‌های «زیرساخت و فناوری»، «هزینه» و «فرهنگ»؛ و در نهایت، در میان مؤلفه‌های مربوط به پیامدها، مؤلفه‌های «عملکرد و ارزش شرکت»، «پیامدهای منفی» و «محیط‌زیست» به ترتیب در اولویت اول تا سوم قرار می‌گیرند.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۲۵	<b>نتیجه‌گیری:</b> این پژوهش به بهبود آگاهی همه ذینفعان در مورد روندها در زمینه تأیید اطلاعات در زمینه توسعه پایدار کمک می‌کند.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۰۱	
کلیدواژه‌ها: اطمینان‌بخشی گزارشگری، پایداری، الزامات، چالش‌ها، پیامدها، تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA).	

**استناد:** کاظمی، معصومه؛ و برزگر، قدرت اله (۱۴۰۴). الزامات، چالش‌ها و پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی. پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی عملیاتی و عملکرد، ۱۳۰-۱۵۸.



## مقدمه

گزارشگری پایداری فرآیندی است که به شرکت‌ها امکان می‌دهد عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی خود را به طور شفاف مستندسازی کنند. این گزارش‌ها علاوه بر اطلاعات مالی، شاخص‌هایی درباره تأثیرات زیست‌محیطی، حقوق اجتماعی و حاکمیت شرکتی ارائه می‌دهند تا ذینفعان بتوانند تصویر جامع‌تری از فعالیت‌های سازمان‌ها داشته باشند (کالابرس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). با گسترش این روند، شرکت‌ها بیش از پیش به افشای اطلاعات پایداری روی آورده‌اند. برای مثال، بر اساس گزارش کی‌پی‌ام‌جی<sup>۲</sup> (۲۰۲۰)، ۹۶ درصد از شرکت‌های بزرگ جهانی گزارش‌های پایداری منتشر می‌کنند. با این حال، ساختار و کیفیت این گزارش‌ها هنوز استاندارد مشخصی ندارد و برخی شرکت‌ها بدون اجرای واقعی سیاست‌های پایداری، تصویری مثبت از خود ارائه می‌دهند، پدیده‌ای که تحت عنوان «سبزشویی»<sup>۳</sup> شناخته می‌شود (چو و پتن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷).

در پاسخ به چالش‌های گزارش‌دهی پایداری، اطمینان‌بخشی گزارش‌های پایداری به عنوان سازوکاری کلیدی برای تضمین صحت، دقت و قابلیت اعتماد این گزارش‌ها مطرح شده است (بات و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۴). بر اساس نظریه نمایندگی، نبود اطلاعات دقیق موجب عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیران و سرمایه‌گذاران شده و اعتماد عمومی را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، نظریه مشروعیت بیان می‌کند که سازمان‌ها با اجرای فرآیند اطمینان‌بخشی می‌توانند مشروعیت بیشتری کسب کنند و تصویری معتبر از خود ارائه دهند (نیلی‌پور<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶). برای ارتقای کیفیت اطمینان‌بخشی، هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابرسی و اطمینان‌بخشی<sup>۷</sup> اقدام به تدوین استاندارد بین‌المللی اطمینان‌بخشی پایداری (ISSA 5000) کرده است. این استاندارد تلاش دارد کیفیت خدمات حسابرسی را ارتقاء دهد و هماهنگی میان استانداردهای بین‌المللی و ملی را تسهیل کند (مالینوفسکایا<sup>۸</sup>، ۲۰۲۴).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اطمینان‌بخشی گزارش‌های پایداری با چالش‌های متعددی روبه‌رو است، از جمله: نبود استانداردهای یکپارچه جهانی که موجب تفاوت در اجرای اطمینان‌بخشی در کشورها شده است (آرویدسون<sup>۹</sup>، ۲۰۱۸)، محدودیت‌های زمانی و هزینه‌های بالا که مانع از اجرای گسترده خدمات اطمینان‌بخشی شده است (یان و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۲)، مشکلات فناوری و ضعف زیرساخت‌های اطلاعاتی که اجرای اطمینان‌بخشی دقیق را دشوار کرده است (بویرال و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۹)، کنترل فرآیند اطمینان‌بخشی توسط مدیریت سازمان‌ها که ممکن است استقلال حسابرسی را تحت تأثیر قرار دهد (اودوایر و اوون<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۵).

در ایران، قانون‌گذاران اولین گام را با الزام شرکت‌ها به افشای اطلاعات مرتبط با پایداری برداشته‌اند. سازمان حسابرسی با انتشار استاندارد افشای پایداری ۱ الزامات کلی افشای اطلاعات مالی مرتبط با پایداری و استاندارد افشای پایداری ۲ افشاهای مرتبط با اقلیم، چارچوبی را برای نظارت بر گزارش‌های پایداری و افزایش اعتبار آن‌ها ارائه داده است. با این حال، پژوهش‌های داخلی نشان داده‌اند که موانع اجرایی همچون فقدان چارچوب جامع، ضعف زیرساخت‌های اطلاعاتی، تحریم‌ها و عدم مطالبه‌گری عمومی مانع از توسعه خدمات گزارشگری پایداری شده‌اند (اخترشناس و همکاران، ۱۴۰۰؛ مشایخی و همکاران، ۱۳۹۸). همچنین، مطالعاتی مانند احمدی و رحمانی (۱۴۰۲) تأکید دارند که هزینه‌های بالا، عدم حمایت قانونی و چالش‌های فرهنگی از عوامل تأثیرگذار در پذیرش گزارشگری پایداری در ایران هستند.

<sup>1</sup> Calabrese & et al.

<sup>2</sup> KPMG

<sup>3</sup> Greenwashing

<sup>4</sup> Cho and Patten

<sup>5</sup> Bhat & et al.

<sup>6</sup> Nilipour

<sup>7</sup> International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) August 2023

<sup>8</sup> Malinovskaya

<sup>9</sup> Arvidsson

<sup>10</sup> Yan & et al.

<sup>11</sup> Boiral & et al.

<sup>12</sup> O'Dwyer and Owen

اگرچه پژوهش‌های پیشین به برخی جنبه‌های گزارش‌های پایداری اشاره کرده‌اند، اما پژوهش‌های جامعی درباره تعیین اولویت‌های چالش‌ها و الزامات اطمینان‌بخشی گزارش‌های پایداری در ایران انجام نشده است. این پژوهش با استفاده از پرسشنامه طراحی شده بر اساس تم‌های فرعی استخراج شده از پژوهش کاظمی و همکاران (۱۴۰۳) و با به‌کارگیری روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) در نرم‌افزار SPSS، به بررسی و اولویت‌بندی تم‌های فرعی مرتبط با موانع، الزامات و پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری می‌پردازد. یافته‌های پژوهش نشان داد که: الزامات اطمینان‌بخشی شامل سه مؤلفه اصلی «تشویق»، «فرهنگ» و «قانون» است. چالش‌های اجرای اطمینان‌بخشی شامل سه مؤلفه «زیرساخت و فناوری»، «هزینه» و «فرهنگ» است. پیامدهای اطمینان‌بخشی شامل «عملکرد و ارزش شرکت»، «پیامدهای منفی» و «محیط‌زیست» هستند. نتایج این پژوهش با مطالعات بین‌المللی مانند یان و همکاران (۲۰۲۲) و مارون و اتکینز<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) درباره هزینه‌های بالا و ضعف زیرساخت‌های فناوری همخوانی دارد. همچنین، در ایران با پژوهش احمدی و رحمانی (۱۴۰۲) همسو است.

در شرایطی که الزامات قانونی افشای اطلاعات پایداری در ایران در حال شکل‌گیری است، اما نظام اطمینان‌بخشی هنوز فاقد ساختار اجرایی مشخص و استانداردهای حرفه‌ای بومی است، بررسی و اولویت‌بندی الزامات و موانع اطمینان‌بخشی اهمیت دوچندان می‌یابد. بسیاری از موانع مانند ضعف فرهنگ شفافیت، کمبود تخصص بین‌رشته‌ای و نبود زیرساخت‌های اطلاعاتی در ایران، ماهیتی متفاوت از کشورهای توسعه‌یافته دارند و نمی‌توان نسخه‌های جهانی را به صورت مستقیم در کشور پیاده‌سازی کرد. در این راستا، شناسایی و رتبه‌بندی دقیق موانع و الزامات، نه تنها برای طراحی چارچوب‌های سیاست‌گذاری و استانداردگذاری بومی ضروری است، بلکه به بازیگران اصلی از جمله حساب‌برسان، قانون‌گذاران و مدیران شرکت‌ها کمک می‌کند تا در شرایط پیچیده محیطی، منابع محدود را به‌درستی تخصیص داده و گام‌های عملی مؤثرتری برای ارتقاء کیفیت اطمینان‌بخشی بردارند. از این رو، این پژوهش تلاش دارد تا الزامات، چالش‌ها و پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری در ایران را با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) در نرم‌افزار SPSS بررسی و اولویت‌بندی کند. یافته‌های این پژوهش می‌توانند درک بهتری از نقاط ضعف و فرصت‌های توسعه خدمات اطمینان‌بخشی ایجاد کنند و به حساب‌برسان، قانون‌گذاران و مدیران شرکت‌ها در افزایش اعتماد عمومی و بهبود گزارش‌دهی پایدار کمک کنند.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

#### اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری

گزارش پایداری شکلی از گزارشگری است که به شرکت‌ها کمک می‌کند تا پیشرفت به سمت اهداف مختلف پایداری، شامل معیارهای زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و همچنین ریسک‌ها و فرصت‌هایی که ممکن است در حال حاضر و یا در زمان آینده با آن مواجه شوند را گزارش کنند. پایداری در تمام جنبه‌های زندگی با رویدادهای جهانی اخیر مرتبط با تغییرات آب‌وهوایی تشدید شده است. به دلیل مشکلاتی که شرکت‌ها در ادغام عوامل اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی در سیستم‌های خود دارند، گزارش پایداری در مدیریت زنجیره تأمین روزبه‌روز اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (مایون<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳). رشد گزارشگری پایداری در جهان بر اساس مطالعه KPMG (۲۰۲۰) نشان می‌دهد که کشور ژاپن در میان کشورهای بررسی شده، بیشترین توجه را به گزارشگری پایداری داشته است. پس از آن، کشورهای مکزیک، مالزی و هند در رتبه‌های بعدی قرار دارند و کشور آلمان نیز در جایگاه پایین‌تری نسبت به آن‌ها قرار گرفته است. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که بر اساس صنایع، ۸۴ درصد از شرکت‌های فعال در صنعت تکنولوژی به گزارشگری پایداری اهمیت می‌دهند. پس از آن، صنایع معدن، نفت و گاز، خودروسازی و صنایع شیمیایی، به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

رشد اخیر در گزارش‌دهی پایداری با رشد اطمینان‌بخشی گزارش‌دهی پایداری همراه شده است. حسابرسی دلالت بر این دارد که یک شخص ثالث مستقل شواهدی را جمع‌آوری می‌کند تا بتواند نظری را درباره یک موضوع کاملاً تعریف شده بیان کند. در دو دهه گذشته، نیاز به رسیدگی کردن اطلاعات پایداری افشا شده توسط شرکت‌ها مطرح شده است. شرکت‌ها شروع به در پیش

<sup>۱</sup>Maroun and Atkins

<sup>۲</sup>Maione

گرفتن داوطلبانه حساب‌رسان برای اطمینان‌بخشی اطلاعات پایداری خود کردند. مطالعه KPMG، (۲۰۲۰) نشان می‌دهد که اطمینان‌بخشی اطلاعات پایداری اکنون به یک رویه استاندارد برای شرکت‌های بزرگ و متوسط در سراسر جهان تبدیل شده است. در میان ۲۵۰ شرکت بزرگ جهان روند اطمینان‌بخشی اطلاعات پایداری توسط اشخاص ثالث ۷۱ درصد است. دو کشوری که از سال ۲۰۱۷ بیشترین رشد را در اطمینان‌بخشی گزارش‌های پایداری توسط شخص ثالث نشان داده‌اند، اسپانیا (۳۸ درصد) و سنگاپور (۳۵ درصد) هستند. همچنین، بررسی انجام شده توسط شرکت حسابرسی KPMG نشان می‌دهد که تعداد فزاینده‌ای از شرکت‌ها یک شخص ثالث مستقل را برای اطمینان‌بخشی از اطلاعات پایداری خود به کار می‌گیرند (KPMG، ۲۰۲۴). اطمینان‌بخشی پایداری سال‌های گذشته به دلیل فشار سهام‌داران پس از رسوایی‌ها (مثل انرون<sup>۲</sup>)، فروپاشی‌ها، بحران‌های مالی و افزایش توجه به مسئولیت اجتماعی شرکتی ظهور کرده است (جونز و سولومون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). افراد و شرکت‌های حرفه‌ای ما باید بدانند که در «اطمینان‌بخشی» هستند، نه صرفاً «حسابرسی» و سرمایه‌گذاران نیاز به اطمینان‌بخشی در مورد داده‌های غیرمالی و همچنین مالی دارند (نیلی‌پور، ۲۰۱۶). هدف اصلی از اطمینان‌بخشی گزارش پایداری افزایش قابلیت اطمینان و دقت اطلاعات پایداری افشا شده و توانایی ارائه گزارش‌های پایداری معتبر به ذینفعان است (گیلت<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵).

برای اطمینان‌بخشی به گزارش‌های پایداری، دو استاندارد بین‌المللی مهم وجود دارد: استاندارد AA1000AS و استاندارد ISAE 3000. این دو چارچوب، مبنای اصلی انجام خدمات اطمینان‌بخشی بر اطلاعات غیرمالی را فراهم می‌کنند. هر دو استاندارد در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ مورد بازنگری قرار گرفته‌اند تا با تحولات اخیر در حوزه گزارشگری پایداری و انتظارات ذی‌نفعان همگام شوند. استاندارد بین‌المللی AA1000AS چارچوبی برای انجام اطمینان‌بخشی بر اطلاعات غیرمالی ارائه می‌دهد. این استاندارد به ارزیابی قابلیت اعتماد اطلاعات افشا شده مرتبط با مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها می‌پردازد. تمرکز اصلی AA1000 بر رویکرد مبتنی بر ذی‌نفعان است و از متخصصان حرفه‌ای می‌خواهد که یافته‌های خود را بر اساس سه اصل کلیدی گزارش دهند: کامل بودن، اهمیت و پاسخگویی. استاندارد بین‌المللی ISAE 3000 الزامات مرتبط با چهار بخش کلیدی را برای اطمینان‌بخشی به اطلاعات غیرمالی تعیین می‌کند که شامل موارد زیر است: الزامات اخلاقی حرفه‌ای، رویه‌های برنامه‌ریزی و اجرای حسابرسی، الزامات مربوط به گزارشگری و الزامات کنترل کیفیت. همچنین استاندارد بین‌المللی اطمینان‌بخشی پایداری IAASB ۵۰۰۰ که توسط هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابرسی و اطمینان‌بخشی<sup>۵</sup> تهیه و تأیید شده است، به عنوان مرجع کار حسابرسی وجود دارد. هدف IAASB خدمت به منافع عمومی از طریق تنظیم حسابرسی، اطمینان‌بخشی و سایر استانداردهای مرتبط با کیفیت بالا و با تسهیل همگرایی استانداردهای حسابرسی و اطمینان‌بخشی بین‌المللی و ملی است که در نتیجه کیفیت و ثبات عملکرد را در سراسر جهان افزایش می‌دهد و اعتماد عمومی به حرفه حسابرسی و اطمینان‌دهی جهانی را تقویت می‌کند.

### الزامات اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری

در سطح جهانی، نگرانی‌های گسترده‌ای درباره تأثیر توسعه اقتصادی بر پایداری منابع اجتماعی و زیست‌محیطی شکل گرفته است. این دغدغه‌ها به تدریج به الزامات جدیدی برای شرکت‌ها تبدیل شده‌اند؛ به گونه‌ای که از آن‌ها انتظار می‌رود فعالیت‌های خود و تأثیرات آن‌ها بر اقتصاد، جامعه و محیط‌زیست را به صورت شفاف افشا کنند. در پاسخ به این مطالبات فزاینده، شرکت‌ها در سراسر جهان به‌طور روزافزون اطلاعات غیرمالی مرتبط با پایداری را منتشر می‌کنند (لیو و همکاران، ۲۰۲۴). با افزایش حجم این گزارش‌ها، نگرانی‌ها در مورد قابلیت اعتماد، صحت و اعتبار آن‌ها نیز شدت گرفته است. در این میان، ادغام اطلاعات پایداری در گزارش‌های سالانه یکی از عوامل مهمی است که تقاضا برای اطمینان‌بخشی را افزایش داده است. بر اساس دیدگاه پارک و بروسون (۲۰۰۵)، نیروهای محرک بالقوه برای توسعه آتی اطمینان‌بخشی، شامل رویکردهای فعالانه شرکت‌های پیشرو، تدوین دستورالعمل‌ها و استانداردهای گزارشگری، فشار روزافزون ذینفعان و پذیرش عمومی نقش اطمینان‌بخشی شخص ثالث در ایجاد ارزش برای

<sup>1</sup> KPMG Survey of Sustainability Reporting 2024

<sup>2</sup> Enron

<sup>3</sup> Jones and Solomon

<sup>4</sup> Gillet

<sup>5</sup> International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) August 2023

شرکت‌ها و سهام‌داران آن‌هاست. در همین راستا، پژوهش بویرال و همکاران (۲۰۱۹) با عنوان «حرفه‌ای کردن اطمینان‌بخشی به گزارش‌های پایداری از دیدگاه حساب‌رسان» نشان داد که اطمینان‌دهندگان باید هم از تجربه کافی در زمینه فرآیندهای اطمینان‌بخشی برخوردار باشند و هم دانش میان‌رشته‌ای لازم برای درک ابعاد زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی عملکرد سازمان‌ها را دارا باشند.

در مجموع، استقرار اثربخش فرآیند اطمینان‌بخشی گزارش‌های پایداری مستلزم وجود مجموعه‌ای هماهنگ از الزامات ساختاری، تخصصی، نهادی و فرهنگی است. بدون فراهم بودن این پیش‌نیازها، اطمینان‌بخشی ممکن است صرفاً به ابزاری نمایشی تبدیل شود که نتواند اعتماد ذینفعان را جلب کند یا اثربخشی واقعی در ارتقای شفافیت و پاسخ‌گویی سازمان‌ها داشته باشد.

### چالش‌های اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری

گزارشگری پایداری در دو دهه گذشته با عناوین، اسامی و محتواهای ناهمگونی در گزارشگری شرکتی ارائه می‌شود، زیرا چارچوب‌ها و استانداردهای متعدد (IR, SASB, CDSB, TCFD, GRI) گزارشگری پایداری در سطح جهان وجود دارد. با این حال، انتشار استاندارد بین‌المللی افشای پایداری S<sub>1</sub> و S<sub>2</sub> توسط ISSB<sup>۱</sup> نشان‌دهنده تلاش برای همگرایی با استانداردهای جهانی و افزایش شفافیت سازمانی است (لیو و همکاران، ۲۰۲۴). اطمینان‌بخشی به گزارش پایداری یک حوزه عملی نسبتاً جدید است و تحقیقات و درک محدودی از اثربخشی آن وجود دارد. از این رو، چندین حوزه مشکل شناسایی شده وجود دارد که تأیید می‌کند که توسعه گزارش پایداری ممکن است تا حدودی عجولانه بوده باشد. واضح‌ترین مشکل این است که شرکت‌ها می‌توانند هر چه می‌خواهند بنویسند. در پژوهش نیلی‌پور (۲۰۱۶) کمبود منابع، پول، زمان و پرسنل؛ فقدان محرک‌های بیرونی، چه به‌طور رسمی از سوی مقامات و چه از طرف ذینفعان؛ و فقدان دانش، مهارت‌ها و دستورالعمل‌های عمومی پایداری، به عنوان موانعی برای مشارکت اطمینان‌بخشی پایداری شناسایی شدند. به علاوه، آدامز و ایوانز<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) بیان می‌کنند که در گزارش‌ها عدم کامل بودن و اعتبار وجود دارد. همچنین بویرال و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود با عنوان حرفه‌ای کردن اطمینان‌بخشی از گزارش‌های پایداری از دیدگاه حساب‌رسان<sup>۳</sup>، بیان می‌کنند که مهارت‌های پیچیده و چندوجهی برای اجرای اطمینان‌بخشی پایداری قوی مورد نیاز است و فقدان برنامه‌های آموزشی و اساسی، حرفه‌ای‌سازی ارائه‌دهندگان اطمینان‌بخشی پایداری را تضعیف می‌کند. برخی از سازمان‌ها هنوز به‌طور کامل در مورد اطمینان‌بخشی پایداری متقاعد نشده‌اند زیرا با برخی مشکلات مواجه هستند. از جمله فقدان یک سیستم توسعه‌یافته گزارش‌دهی پایداری در وهله اول و سپس تمامی پیچیدگی‌های پیرامون فرآیند اطمینان‌بخشی پایداری از نظر مسئولیت سازمان‌های گزارش‌دهنده و اطمینان‌دهنده، سطوح مختلف اطمینان‌بخشی، اطمینان‌کنندگان مختلف با رویکردهای بسیار متنوع به عنوان مشکلات شناسایی شدند و باعث ایجاد نگرانی‌هایی برای سازمان‌ها در تصمیم‌گیری در مورد اطمینان‌بخشی خود شدند (اودوایر و اوون، ۲۰۰۵).

گزارش پایداری برای شرکت‌ها مهم است، مزایا و چالش‌های پیش روی شرکت‌ها بسته به اندازه و پیچیدگی سازمان متفاوت است. انگیزه‌های متعددی برای تهیه گزارش پایداری و اطمینان‌بخشی آن، هم داخل و هم بیرون شرکت وجود دارد (پارک و بروسون، ۲۰۰۵). مانند شفافیت، نام تجاری، شناسایی صرفه‌جویی در هزینه، شهرت، مشروعیت برند، مزیت رقابتی و افزایش اخلاق در بین کارکنان (هرزیگ و شالتگر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶). از عوامل بازدارنده در مورد گزارش پایداری و اطمینان‌بخشی آن، به عنوان مثال، هزینه‌های بالا است، این تصور که باعث افزایش فروش نمی‌شود به دلیل بی‌علاقگی مشتریان و این واقعیت که رقبا گزارشی را منتشر نمی‌کنند (کلک<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴). بر اساس نظرسنجی انجام شده توسط (کی پی‌ام جی<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰)، ۹۶ درصد از ۲۵۰ شرکت بزرگ جهان در مورد مسائل پایداری گزارش می‌دهند. از این رو، تعداد فزاینده‌ای از شرکت‌ها در مورد مسائل پایداری گزارش می‌دهند.

<sup>۱</sup> International Sustainability Standards Board

<sup>۲</sup> Adams and Evans

<sup>۳</sup> Professionalizing the assurance of sustainability reports: the auditors' perspective

<sup>۴</sup> Herzig and Schaltegger

<sup>۵</sup> Kolk

<sup>۶</sup> KPMG

با این حال، محتوا و ساختار اطلاعات پایداری افشا شده به‌طور قابل توجهی متفاوت است. انگیزه‌های اصلی مشروعیت بخشیدن به شرکت است (ویندولف، هارمز و شالتگر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳) و بهبود شهرت (گری، ۲۰۰۰). علاوه بر این، یکی از موانع اصلی، تصور نادرست مدیران ارشد است که نتایج حاصل از پایداری شرکت‌ها باید بیشتر به حوزه‌های اقتصادی مرتبط باشد تا محیطی و اجتماعی (هو و کربهاری<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). با این حال، پژوهش‌های قبلی نشان داده است که نیاز به افزودن اعتبار در گزارش‌های پایداری وجود دارد. کاربران نمی‌توانند به صحت داده‌های افشا شده و صداقت شرکت گزارش‌دهنده اعتماد کنند (هیگینز و واکر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲). علاوه بر این، کاربران نمی‌توانند اعتماد کنند که گزارش کامل است و تمام مسائل بااهمیت گنجانده شده است (آدامز و ایوانز، ۲۰۰۴).

از چالش عمده در ارائه گزارش پایداری با اطمینان‌بخشی حسابرس، نگرانی در مورد مناسب بودن معیارهایی که مدیریت برای تهیه گزارش پایداری خود استفاده می‌کند (مانتی و بکتی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). جونز و سولومون<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) با مدیران شرکت‌ها در بریتانیا مصاحبه کردند و دریافتند که جدا از موانع کشف شده در مطالعه مانتی و بکتی، ۲۰۰۹، هزینه‌های اطمینان‌بخشی بالا به عنوان یک عامل بازدارنده در فرآیند تصمیم‌گیری سازمان عمل می‌کند. نتایج در سازمان‌های Fortune Global 250 نشان داد که منابع و ظرفیت‌های سازمانی نقش مهمی در اتخاذ اطمینان‌بخشی گزارش‌دهی پایداری دارند. به عبارت دیگر، کمبود منابع در سازمان به عنوان یک مانع در تعامل اطمینان‌بخشی در نظر گرفته شد.

پژوهشگران وجود دارند که قویاً معتقدند اطمینان‌بخشی یک عنصر ضروری و اجتناب‌ناپذیر گزارش‌دهی پایداری از نظر ایجاد اعتبار است (جونز و سولومون، ۲۰۱۰؛ دیگان و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶). از این رو، همان طور که پرگو و کلک<sup>۷</sup> (۲۰۱۲) نشان دادند و خود استانداردهای مختلف اطمینان‌بخشی و انواع مختلف اطمینان‌کننده‌ها بر کیفیت گزارش‌های اطمینان‌دهی پایداری تأثیر می‌گذارد و نگرانی ذینفعان را در مورد نقش اصلی اطمینان‌بخشی در افزودن اعتبار به گزارش افزایش می‌دهد. پیترز و رومی<sup>۸</sup> (۲۰۱۵) در ابتدای مطالعه خود بیان کردند که اطمینان‌دهی گزارش پایداری هنوز شکل جدیدی از اطمینان‌بخشی است و این نوآوری اطمینان‌بخشی به عنوان مانعی برای سازمان‌ها در نظر گرفته می‌شود زیرا یک خدمات اطمینان‌دهی جدید به مدتی زمان نیاز دارد تا ارزش خود را اثبات کند و جایگاه خود را در بازار پیدا کند.

### پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری

در مواجهه با فشار فزاینده از سوی ذینفعان داخلی و بیرونی، سازمان‌های بیشتری در حال اندازه‌گیری و گزارش عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی خود هستند. ذینفعان شرکت‌ها را تحت فشار قرار داده‌اند تا این اطلاعات را به صورت عمومی در گزارش‌های مالی سالانه به سهام‌داران یا در گزارش‌های عملکرد داوطلبانه شرکت گزارش دهند. با رشد این روند، نقش حسابداران و حسابرسان نیز افزایش خواهد یافت. حسابداران رسمی<sup>۹</sup> در سازمان‌ها با ارائه و اندازه‌گیری اطلاعات اجتماعی و محیطی، استفاده از مهارت‌های خود برای بهبود کیفیت و تسهیل استفاده از آن برای اتخاذ تصمیمات تجاری صحیح در زمینه‌هایی مانند ارزیابی سرمایه‌گذاری، بودجه‌بندی و برنامه‌ریزی استراتژیک، نقش کلیدی ایفا خواهند کرد. حسابرسان همچنین نقش مهمی در راستی‌آزمایی صحت اطلاعات گزارش شده و همچنین سیستم‌ها و شیوه‌هایی که از آن‌ها مشتق شده است خواهند داشت (نیلی‌پور، ۲۰۱۶).

به گفته نوردهاگ<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۷) پایداری کسب و کار باید نیازهای شرکت و همچنین ذینفعان آن را در نظر بگیرد، اما در عین حال باید از منابع زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی که برای آینده حیاتی هستند محافظت، حفظ و ارتقاء بخشد. سیاست‌گذاران و مداخله دولت از طریق سیاست‌های شفاف و استاندارد شده برای شرکت‌ها برای مدیریت مؤثر گزارش‌های پایداری و اطمینان‌بخشی

<sup>1</sup> Windolph, Harms and Schaltegger

<sup>2</sup> Hu and Karbhari

<sup>3</sup> Higgins and Walker

<sup>4</sup> Manetti & Becatti

<sup>5</sup> Jones & Solomon

<sup>6</sup> Deegan & et al.

<sup>7</sup> Perego & Kolik

<sup>8</sup> Peters & Romi

<sup>9</sup> CPA

<sup>10</sup> Nordhaug

ضروری هستند. همزمان، مشارکت ذینفعان حیاتی است، زیرا اطمینان می‌کند که شرکت‌ها در تلاش‌های پایداری خود مسئول، پاسخگو و شفاف هستند. فقدان یک شکل استاندارد گزارش‌دهی پایداری و اطمینان‌بخشی، مقایسه گزارش‌ها را دشوارتر می‌کند. آینده شرکت‌ها به‌طور ذاتی با گزارش‌دهی پایداری و اطمینان‌بخشی مرتبط است و هم ذینفعان و هم دولت‌ها نقش‌های محوری را ایفا می‌کنند. نیاز قطعی سازمان‌ها برای مشارکت در اطمینان‌بخشی گزارش‌دهی پایداری وجود دارد، زیرا اطمینان‌بخشی گزارش‌دهی پایداری برای سازمان‌ها در داخل و بیرون سودمند است. مشارکت در اطمینان‌دهی گزارش‌دهی پایداری عملکرد داخلی و سیستم‌های گزارش‌دهی آن‌ها را بهبود می‌بخشد. در راستای تئوری نمایندگی و تئوری ذینفعان، به سازمان‌ها در جهت کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و نیز مشروعیت‌بخشی به ذینفعان از طریق افزایش قابلیت اطمینان و اعتبار گزارش‌های پایداری کمک می‌کند. همچنین با ادغام مؤثر شفافیت و مسئولیت در اقدامات خود، شرکت‌ها می‌توانند چشم‌انداز اقتصادی در حال تحول را طی کنند و به عنوان پیشگامان در شیوه‌های تجاری پایدار ظاهر شوند و در نهایت نتایج مثبتی برای خود و جامعه به‌همراه داشته‌باشند.

### گزارشگری پایداری و اطمینان‌بخشی آن در ایران

با وجود تلاش‌های جهانی برای توسعه گزارشگری پایداری، این فرآیند در ایران همچنان با چالش‌های اساسی مواجه است. پژوهش‌های داخلی نشان داده‌اند که موانع کلیدی در عدم گسترش گزارش‌دهی پایداری شامل ضعف زیرساخت‌های اطلاعاتی، هزینه‌های بالا، نبود چارچوب قانونی منسجم و تحریم‌های اقتصادی هستند (احمدی و رحمانی، ۱۴۰۲؛ اخترشناس و همکاران، ۱۴۰۰). برخلاف بسیاری از کشورها که گزارشگری پایداری اجباری شده است، در ایران هنوز مقررات جامعی برای الزام شرکت‌ها به افشای اطلاعات پایداری وجود ندارد. عدم وجود استانداردهای مشخص باعث شده است که شرکت‌ها تنها به صورت داوطلبانه گزارش‌های پایداری را منتشر کنند، که موجب کاهش دقت و قابلیت اعتماد این گزارش‌ها شده است (جمشیدی نوید و حیدری‌نژاد، ۱۳۹۹). برای اجرای گزارش‌دهی و اطمینان‌بخشی پایداری، نیاز به سامانه‌های دیجیتال یکپارچه، هوش مصنوعی و فناوری بلاک‌چین به‌شدت احساس می‌شود. در کشورهای پیشرفته، شرکت‌ها از فناوری‌های دیجیتال برای افزایش دقت، شفافیت و قابل‌اتکا بودن گزارش‌های پایداری استفاده می‌کنند (مالینوفسکیا، ۲۰۲۴). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که یکی از موانع کلیدی مشارکت شرکت‌ها در گزارش‌دهی پایداری، هزینه‌های بالا و نبود مشوق‌های مالی است (مارون و اتکینز، ۲۰۱۵؛ یان و همکاران، ۲۰۲۲). در ایران، هزینه‌های بالا باعث شده است که شرکت‌های کوچک و متوسط تمایل کمتری به اجرای فرآیندهای گزارش‌دهی و حسابرسی پایداری داشته‌باشند (احمدی و رحمانی، ۱۴۰۲).

یکی از راهکارهای کلیدی برای توسعه گزارش‌دهی پایداری در ایران، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، بلاک‌چین و سامانه‌های داده‌کاوی است. این فناوری‌ها می‌توانند فرآیند جمع‌آوری داده‌ها را تسریع کرده، هزینه‌های حسابرسی را کاهش دهند و قابلیت اعتماد گزارش‌های پایداری را افزایش دهند. برای هماهنگی با روندهای بین‌المللی، ضروری است که سازمان حسابرسی ایران استانداردهای الزام‌آور ملی را تدوین کند. استاندارد ISSA 5000 که توسط هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابرسی و اطمینان‌بخشی (IAASB) منتشر شده، می‌تواند به عنوان الگوی مناسبی برای تنظیم مقررات حسابرسی (اطمینان‌بخشی) پایداری در ایران مورد استفاده قرار گیرد. کشورهایی که گزارشگری پایداری را الزامی کرده‌اند، مشوق‌هایی نظیر کاهش مالیات، ایجاد سیستم‌های پاداش و حمایت از شرکت‌های کوچک را برای افزایش مشارکت سازمان‌ها در نظر گرفته‌اند (مارون و اتکینز، ۲۰۱۵). چنین مکانیزمی می‌تواند در ایران نیز باعث افزایش انگیزه شرکت‌ها برای ارائه گزارش‌های پایداری شود. یکی از عواملی که به افزایش کیفیت گزارش‌های پایداری در کشورهای توسعه‌یافته کمک کرده است، نقش ذینفعان و رسانه‌ها در مطالبه‌گری سازمانی بوده است. ضروری است که در ایران فرهنگ پاسخگویی شرکتی تقویت شود و سرمایه‌گذاران، مصرف‌کنندگان و نهادهای نظارتی نقش فعال‌تری در ارزیابی اطلاعات پایداری ایفا کنند (اخترشناس و همکاران، ۱۴۰۰). در ایران، نبود استانداردهای ملی هماهنگ با معیارهای بین‌المللی یکی از موانع کلیدی در پذیرش اطمینان‌بخشی گزارش‌های پایداری است (جمشیدی نوید و حیدری‌نژاد، ۱۳۹۹). با این حال، انتشار استاندارد افشای پایداری ۱ و ۲ توسط سازمان حسابرسی ایران نشان‌دهنده تلاش برای همگرایی با استانداردهای جهانی و افزایش شفافیت سازمانی است. در ادامه تعدادی پیشینه مرتبط با اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری شرکت‌ها آورده شده است:

در پژوهشی که توسط روات و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۵) با عنوان گزارش پایداری و اطمینان‌بخشی: نقش حسابرسان در تأیید عملکرد محیطی و اجتماعی شرکت انجام گردید، نتایج نشان داد به دلیل محدودیت صلاحیت حسابرس در هوش مصنوعی و بلاک‌چین و تضاد منافع ذینفعان، حسابرسی دشوار است. از آنجایی که معیارهای عملکرد غیرمالی گزارش پایداری به‌سختی قابل اثبات است، نتایج اطمینان‌بخشی معمولاً مورد تردید قرار می‌گیرند. مالینوفسکایا<sup>۲</sup> (۲۰۲۴) در پژوهشی رویکردهای اطمینان‌بخشی اطلاعات پایداری افشا شده در انواع مختلف گزارش‌های شرکتی را مورد بحث قرار دادند. هدف این پژوهش ارزیابی چشم‌اندازهای افزایش اعتماد و اطمینان در اطلاعات پایداری به دلیل صدور پیش‌نویس استاندارد بین‌المللی اطمینان‌بخشی پایداری<sup>۳</sup> (ISSA) 5000، الزامات عمومی برای تعهدات اطمینان‌بخشی پایداری است. استاندارد بین‌المللی اطمینان‌بخشی پایداری که توسط هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابرسی و اطمینان‌بخشی<sup>۴</sup> تهیه و تأیید شده است. هدف IAASB خدمت به منافع عمومی از طریق حسابرسی، اطمینان‌بخشی و سایر استانداردهای مرتبط با کیفیت بالا و با تسهیل همگرایی استانداردهای حسابرسی و اطمینان‌بخشی بین‌المللی و ملی است که در نتیجه کیفیت و ثبات عملکرد را در سراسر جهان افزایش می‌دهد و اعتماد عمومی به حرفه حسابرسی و اطمینان‌بخشی گزارش پایداری را در سراسر جهان تقویت می‌کند. در پژوهشی که توسط یان و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۲) با عنوان فرآیند اطمینان‌بخشی گزارش پایداری انجام گردید، نتایج نشان داد که از چالش‌های اطمینان‌بخشی به گزارش پایداری هزینه اطمینان‌بخشی از دیدگاه هزینه و فایده و سیستم اطلاعاتی توسعه‌نیافته که قادر به دستیابی به داده‌های منسجم، قابل مقایسه و دقیق نیست. آرویدسون<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان تمرکز بر چالش‌ها و نیازهای دانش آینده، نشان داد که چالش کلیدی در اطمینان‌بخشی گزارش‌دهی پایداری وجود استانداردهای متفاوت در کشورهای مختلف برای ارائه اطمینان‌بخشی است. همچنین، تعیین بهای تمام‌شده و ارزش اطمینان‌بخشی، مشکلات در برخورد با مفهوم اهمیت و فقدان معیارهای ثابت پذیرفته شده عمومی، اطمینان‌بخشی گزارش‌های پایداری را دشوار می‌کند. مارون و اتکینز<sup>۷</sup> (۲۰۱۵) به بررسی چالش‌های اطمینان‌دهی گزارش‌های یکپارچه، از دیدگاه جامعه حسابرسی آفریقای جنوبی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که تعدادی از این چالش‌ها شامل دشواری ایجاد معیارهای مناسب برای اطمینان‌دهی گزارش یکپارچه، دامنه محدود مهارت‌های یک تیم حسابرسی سنتی، اصلاح سیستم‌ها و کنترل‌های داخلی است. همچنین، هزینه‌های بالای ارائه حتی اطمینان محدود و خطر مسئولیت اضافی حسابرس نیز باید در نظر گرفته شود.

در ایران سازمان‌های کمی گزارش‌های پایداری را به صورت عمومی افشا کرده‌اند و همچنین در فرآیند اطمینان‌بخشی مشارکت داشته‌اند. پژوهش کاظمی و همکاران (۱۴۰۳) با عنوان «شناسایی الزامات، چالش‌ها، موانع و پیامدهای اجرای اعتباربخشی (اطمینان‌بخشی) گزارشگری پایداری شرکت‌ها در ایران با رویکرد تحلیل تم»، نتایج نشان داد که بر اساس یافته‌های حاصل از مصاحبه با خبرگان، ۹۹ مفهوم و ۳۰ تم فرعی شناسایی گردید و در نهایت چهار تم اصلی استخراج شد. چهار تم اصلی این پژوهش عبارت‌اند از: اهداف گزارشگری پایداری، الزامات و پیش‌نیازهای اجرای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، چالش‌ها و موانع اجرای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری و پیامدهای اجرای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری. مفاهیم «آموزش حسابرسان»، «زیرساخت نامناسب برای گزارشگری»، «هزینه اطمینان‌بخشی»، «میزان حق‌الزحمه پایین برای حسابرسی» و «توجه بیشتر شرکت‌ها به حفظ محیط‌زیست»، جزء پرتکرارترین مفاهیم مصاحبه بودند. در پژوهش انجام شده توسط حمیدی و همکاران (۱۴۰۲) با عنوان «چارچوب فرآیند اطمینان‌بخشی به گزارش‌های مرتبط با پایداری»، پنج مرحله کلیدی این فرآیند شناسایی گردید که شامل ۱- انتخاب ارائه دهنده خدمات اطمینان‌بخشی، ۲- شناسایی اصول اساسی اطمینان‌بخشی، ۳- دامنه فرآیند اطمینان‌بخشی، ۴- اعتبارسنجی فرآیند اطمینان‌بخشی و ۵- ارزیابی اثرات اجرای فرآیند اطمینان‌بخشی می‌باشد. علاوه بر این، موانعی و

<sup>1</sup> Rawat & et al.

<sup>2</sup> Malinovskaya

<sup>3</sup> International Standard on Sustainability Assurance (ISSA) 5000

<sup>4</sup> International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) August 2023

<sup>5</sup> Yan & et al.

<sup>6</sup> Arvidsson

<sup>7</sup> Maroun and Atkins

محدودیت‌هایی که مزایای اطمینان‌بخشی به گزارش‌های پایداری را با چالش مواجه می‌سازد شناسایی و ارائه گردیده است؛ از جمله این موانع می‌توان به عدم مشارکت ذینفعان در فرآیند اطمینان‌بخشی، چالش‌های مربوط به استقلال ارائه‌دهندگان خدمات اطمینان‌بخشی، عدم تخصیص منابع کافی در زمینه ارائه گزارش‌گری پایداری و اطمینان‌بخشی به آن‌ها توسط واحدهای تجاری اشاره کرد. نتایج پژوهش احمدی و رحمانی (۱۴۰۲) با عنوان «چالش‌ها، انگیزه‌ها و فرصت‌های صنعت بورس ایران به جهت گزارش‌گری پایداری و پایداری رویه‌ها» نشان داد که فقدان چارچوب جامع گزارش‌گری و خدمات اطمینان‌بخشی، هزینه‌های گزارش‌گری و فقدان فرهنگ گزارش‌گری پایداری از جمله چالش‌های با اهمیت است. از سوی دیگر، همسویی با جامعه بین‌المللی، شهرت، بهبود عملکرد، پاسخگویی و دستیابی به مزیت رقابتی از انگیزه‌های با اهمیت مدیران در مسیر توجه به موضوعات پایداری است. فرهنگ‌سازی، مقررات‌گذاری و طراحی ابزارهای پایدار نیز از جمله فرصت‌های در اختیار بورس‌ها به جهت ترویج فرهنگ پایداری در میان ناشران است. همچنین، یافته‌ها نشان داد که دولت و مقررات‌گذاران، هیئت‌مدیره و سرمایه‌گذاران جزو مهم‌ترین گروه‌های ذی‌نفع این صنعت هستند. اخترشناس و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تدوین و ارزیابی مدل موانع اجرا، افشا و استانداردگذاری پایداری شرکتی در ایران پرداختند. در این پژوهش، به کمک مصاحبه با ۲۰ نفر از خبرگان با روش نمونه‌گیری گلوله برفی و بر اساس تحلیل تم دریافتند که نبود الزامات قانونی منسجم، ضعف زیرساخت‌ها در زمینه آموزش، تکنولوژی و نیروی انسانی و رشد نیافتگی نظام پاسخخواهی و پاسخگویی و عدم مطالبه‌گری جامعه، از مهم‌ترین موانع اجرای پایداری شرکتی می‌باشد. از دیدگاه این پژوهش، اجباری نبودن گزارش‌گری پایداری، فقدان استاندارد گزارش‌گری پایداری و فقدان الگو و دشوار بودن اندازه‌گیری پایداری شرکتی، از مهم‌ترین موانع افشای پایداری شرکتی می‌باشند. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد، کیفی بودن پایداری شرکتی و دشوار بودن تدوین استاندارد برای آن، مهم‌ترین مانع تدوین استاندارد برای پایداری شرکتی می‌باشد. در پژوهش جمشیدی نوید و جیدری نژاد (۱۳۹۹) با عنوان «گزارش‌گری مسئولیت‌اجتماعی شرکت: چالش‌های استانداردگذاری و خدمات اطمینان‌بخش»، نتایج حاکی از آن بود که با توجه به ذینفعان متنوع و دلایل مختلفی که برای درخواست اطلاعات متفاوت می‌تواند وجود داشته باشند، متقاعد ساختن آن‌ها در راستای تدوین و استفاده از یک استاندارد واحد گزارش‌گری مسئولیت اجتماعی مشکل خواهد بود. نتایج پژوهش مشایخی و همکاران (۱۳۹۸) با عنوان بررسی گزارش‌دهی پایداری شرکت‌ها در ایران، دریافتند که بهبود اعتبار گزارش‌های پایداری و افزایش ارزش شرکت، از محرک‌های حسابرسی گزارش‌های پایداری است و فقدان استانداردهای ملی یا بین‌المللی پذیرفته شده برای تهیه گزارش‌های پایداری همراه با فقدان حساب‌رسان تأیید شده گزارش پایداری به عنوان چالش‌های اصلی حسابرسی گزارش‌های پایداری در نظر گرفته می‌شود. همچنین برخی از چالش‌های دیگر می‌توان به فقدان زیرساخت سیستم‌های اطلاعاتی مورد نیاز، هزینه بالای گزارش پایداری؛ و تردید در مورد پیامدهای افشای اطلاعات پایداری اشاره کرد.

### روش پژوهش

این پژوهش از نوع پیمایشی بوده و در دو مرحله انجام شده است. در مرحله نخست، با بهره‌گیری از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و تحلیل تم، الزامات، چالش‌ها، موانع و پیامدهای اجرای اطمینان‌بخشی گزارش‌گری پایداری در شرکت‌ها شناسایی شد. در این مرحله، تم‌های اصلی و فرعی مرتبط با هر یک از این ابعاد استخراج گردید. در مرحله دوم، در این پژوهش، با استناد به تم‌های فرعی شناسایی‌شده در پژوهش کاظمی و همکاران (۱۴۰۳)، پرسشنامه‌ای طراحی شد و داده‌های گردآوری‌شده از آن با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) و از طریق نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت تا عوامل کلیدی اولویت‌بندی شوند. پژوهش حاضر از لحاظ زمانی، در سال ۱۴۰۳ صورت پذیرفته است و از لحاظ موضوعی نیز در حوزه اطمینان‌بخشی گزارش‌گری پایداری قرار دارد. جامعه مربوط به پژوهش اعضای هیئت‌علمی، حساب‌رسان و کارکنان سازمان حسابرسی بوده است. برای نمونه مورد مطالعه اعضای هیئت‌علمی دانشگاه که در حوزه‌های گزارش‌گری پایداری پژوهش نمودند، کارکنان سازمان حسابرسی با فعالیت مرتبط با استانداردگذاری و شاغلین در حرفه در این زمینه با سابقه حرفه‌ای بالا انتخاب شدند. همچنین حساب‌رسان شاغل در مؤسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران در رده مدیر و شریک و مدیران نهادهای نظارتی مانند سازمان بورس

اوراق بهادار تهران، به عنوان نمونه انتخاب شدند. با توجه به تعداد بالای جامعه مورد مطالعه، از افراد در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شدند و پرسشنامه‌ها بین آن‌ها توزیع گردید. در نهایت تعداد ۱۵۱ پرسشنامه از خبرگان دریافت شد.

### یافته‌های پژوهش

با توجه به پژوهش کاظمی و همکاران (۱۴۰۳)، که با استفاده از روش تحلیل تم به شناسایی الزامات، چالش‌ها، موانع و پیامدهای اجرای اعتباربخشی (اطمینان‌بخشی) گزارشگری پایداری شرکت‌ها پرداخته شد، مؤلفه‌ها در جدول ۱، به عنوان تم‌های اصلی و فرعی استخراج گردید.

جدول ۱. تم‌های اصلی و فرعی

تم‌های اصلی	تم‌های فرعی
اهداف گزارشگری پایداری	اهداف برون‌سازمانی (مربوط به ذینفعان)
	اهداف درون‌سازمانی (مربوط به شرکت)
الزامات و پیش‌نیازهای اجرای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری	چارچوب و استاندارد
	قانون
	افراد باکفایت
	تقاضا
	زیرساخت و فناوری
	تشویق
	فرهنگ
	آموزش
	زیرساخت و فناوری
	هزینه
چالش‌ها و موانع اجرای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری	استاندارد و قوانین
	شکل گزارشگری
	فرهنگ
	منابع
	آموزش
	مسائل سیاسی-اقتصادی جامعه
	زمان
	منافع ذینفعان
	منافع سازمانی
	تصحیح شکل گزارشگری
پیامدهای اجرای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری	تئوری
	کیفیت افشا
	بازار سرمایه
	ریسک
	محیط زیست
	صادرات
	عملکرد و ارزش شرکت
	پیامد منفی

(منبع: یافته‌های پژوهش کاظمی و همکاران (۱۴۰۳))

در این پژوهش به اولویت‌بندی تم‌های فرعی مرتبط با الزامات، چالش‌ها و پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) در نرم‌افزار SPSS پرداخته شد. روش تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اصلی، به‌طور عام در تحلیل جامعه‌های آماری چند متغیره و به‌منظور کاهش تعداد متغیرهای مورد بررسی به تعداد کمتری شاخص در جهت

خلاصه کردن و منسجم کردن اطلاعات و رتبه‌بندی و مقایسه جوامع مورد استفاده قرار می‌گیرد که این روش به‌روش تجزیه و تحلیل عاملی اکتشافی شباهت زیادی دارد. هدف تحلیل مؤلفه‌های اصلی، تولید متغیرهای جدید (مرتب شده بر اساس درجه اهمیت) است، به‌گونه‌ای که ترکیب خطی از متغیرهای اولیه و بدون همبستگی باشند (وانگ و همکاران، ۲۰۰۹). قبل از انجام تحلیل ویژگی‌های جمعیت‌شناسی نمونه مورد مطالعه، روایی و پایایی (قابلیت اعتماد) پرسشنامه و آمار توصیفی مربوط به متغیرها آورده شده است.

در جدول ۲ ویژگی‌های جمعیت‌شناسی نمونه مورد مطالعه آورده شده است.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناسی نمونه مورد مطالعه

متغیر	مؤلفه‌ها	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۱۰۸	۷۱/۵۲
	زن	۴۳	۲۸/۴۸
سن	۴۱-۵۰	۴۸	۳۱/۷۹
	۵۱-۶۰	۶۳	۴۱/۷۲
	بیش از ۶۰ سال	۴۰	۲۶/۴۹
سطح تحصیلات	ارشد کارشناسی	۴۲	۲۷/۸۱
	دکتری تخصصی	۱۰۹	۷۲/۱۹
ای سابقه حرفه	۵ سال و کمتر	۲۰	۵/۲
	۶-۱۰	۴۹	۱۲/۷
	۱۱-۱۵	۵۶	۱۴/۶
	۱۶-۲۰	۸۶	۲۲/۴
	۲۰ و بالاتر	۱۷۳	۴۵/۱
شغل	اعضای هیئت علمی دانشگاه	۸۹	۵۸/۹۴
	کارکنان سازمان حسابداری	۱۲	۷/۹۴
	مدیر یا شریک مؤسسه حسابداری (عضو جامعه حسابداران رسمی ایران)	۳۴	۲۲/۵۲
	مدیران نهادهای نظارتی	۱۶	۱۰/۶۰
	مجموع	۱۵۱	۱۰۰

روایی<sup>۲</sup> بدین معناست که روش یا ابزار به کار رفته تا چه حدی قادر است خصوصیت مورد نظر را درست اندازه‌گیری کند. در این پژوهش، به‌منظور برآورد و تأمین روایی ابزار پژوهش، از روایی محتوا استفاده شده و نظرات اساتید راهنما و مشاور و خبرگان در خصوص پرسشنامه پرسیده شده و اصلاحات احتمالی روی آن‌ها اعمال شده است. برای محاسبه ضریب پایایی از ضریب آلفا کرونباخ استفاده شده است. نتایج آلفای کرونباخ در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. نتایج آلفای کرونباخ

مقدار آماره	پرسشنامه
۰/۹۶۴	روش PCA

<sup>1</sup> Wang & et al.

<sup>2</sup> Validity

با توجه به آنکه مقدار آلفا کرونباخ برابر ۰/۹۶۴ شده که از ۰/۷ بیشتر است، نشان‌دهنده آن است که سؤالات پرسشنامه از پایایی بالایی برخوردار هستند.

در جدول ۴ آمار توصیفی مربوط به متغیرها شامل میانگین و انحراف معیار آورده شده است. با توجه به پرسشنامه با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای، میانگین مقیاس سه می‌باشد و اگر میانگین متغیری از سه کمتر باشد، از نظر پاسخ‌گویان، میزان اهمیت آن کمتر است. همچنین، انحراف معیار مؤلفه‌ها، از ۲ کمتر می‌باشد و این نشان از پراکندگی کمتر میان پاسخ‌ها است. با توجه به یافته‌های پژوهش، در میان مؤلفه‌های مربوط به الزامات و پیش‌نیازهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، مؤلفه «تقاضا» دارای میانگین پایین‌تری بوده و «زیرساخت و فناوری» با میانگین ۴/۱۷ از سایرین اهمیت بیشتری دارد. در میان مؤلفه‌های مربوط به چالش‌های اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، مؤلفه‌های «زیرساخت و فناوری» و «آموزش» دارای میانگین بالاتری هستند. علاوه بر این، در میان مؤلفه‌های پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، «منافع ذینفعان» دارای بیشترین میانگین است.

جدول ۴. متغیرهای اولیه و آمار توصیفی مربوط به آن‌ها

کد	نام متغیر	میانگین	انحراف معیار
۱	چارچوب و استاندارد (الزامات)	۳/۵۶	۱/۳۸۶
۲	قانون (الزامات)	۳/۸۶	۱/۳۷۶
۳	افراد باکفایت (الزامات)	۲/۹۷	۱/۰۰۸
۴	تقاضا (الزامات)	۲/۲۸	۱/۰۰۳
۵	زیرساخت و فناوری (الزامات)	۴/۱۷	۱/۳۶۶
۶	تشویق (الزامات)	۲/۹۷	۱/۳۶۶
۷	فرهنگ (الزامات)	۳/۰۰	۱/۲۹۰
۸	آموزش (الزامات)	۳/۰۴	۱/۲۹۰
۹	زیرساخت و فناوری (چالش‌ها)	۳/۷۸	۱/۴۴۶
۱۰	هزینه (چالش‌ها)	۳/۱۴	۱/۳۵۲
۱۱	استاندارد و قوانین (چالش‌ها)	۲/۹۳	۱/۲۸۱
۱۲	شکل گزارشگری (چالش‌ها)	۲/۳۲	۱/۲۸۹
۱۳	فرهنگ (چالش‌ها)	۲/۴۷	۱/۲۳۷
۱۴	منابع (چالش‌ها)	۲/۴۸	۱/۴۰۹
۱۵	آموزش (چالش‌ها)	۳/۴۲	۱/۳۵۹
۱۶	مسائل سیاسی-اقتصادی جامعه (چالش‌ها)	۲/۳۹	۱/۰۸۹
۱۷	زمان (چالش‌ها)	۲/۳۱	۱/۰۲۱
۱۸	منافع ذینفعان (پیامدهای مثبت)	۳/۹۱	۱/۱۶۶
۱۹	منافع سازمانی (پیامدهای مثبت)	۲/۷۰	۱/۳۲۷
۲۰	تصحیح شکل گزارشگری (پیامدهای مثبت)	۲/۶۲	۱/۲۷۵

کد	نام متغیر	میانگین	انحراف معیار
۲۱	تئوری (پیامدهای مثبت)	۲/۳۲	۰/۹۸۹
۲۲	کیفیت افشا (پیامدهای مثبت)	۲/۷۰	۱/۴۰۰
۲۳	بازار سرمایه (پیامدهای مثبت)	۲/۸۵	۱/۴۸۷
۲۴	ریسک (پیامدهای مثبت)	۲/۲۲	۱/۱۱۳
۲۵	محیط زیست (پیامدهای مثبت)	۲/۷۵	۱/۴۶۲
۲۶	صادرات (پیامدهای مثبت)	۲/۶۴	۱/۳۴۹
۲۷	عملکرد و ارزش شرکت (پیامدهای مثبت)	۲/۸۰	۱/۴۲۸
۲۸	پیامدهای منفی	۲/۷۷	۱/۴۲۶

(منبع: یافته‌های پژوهش)

### یافته‌های حاصل از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA)

در روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی، هدف کم کردن مؤلفه‌ها (عامل‌ها)، ساختن شاخص‌ها و تحلیل داده‌هایی با ابعاد چندگانه است. با توجه به آنکه در این پژوهش، مؤلفه‌های مربوط به الزامات، چالش‌ها و پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری مورد بررسی قرار گرفته، لذا در سه گروه مجزا، به تحلیل مؤلفه‌های اصلی پرداخته شد. در گام نخست، همبستگی بین مؤلفه‌ها در هر گروه مورد سنجش قرار گرفته و اگر مؤلفه‌ای با سایرین ارتباط معناداری نداشته، حذف شده است. جداول مربوط به همبستگی (جدول ۵، ۶ و ۷) در ذیل آورده شده است. با توجه به آنکه داده‌ها مربوط به طیف لیکرت است، از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. در میان مؤلفه‌های مربوط به الزامات اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، مؤلفه «تقاضا» به دلیل معنادار نبودن ضرایب آن با سایر مؤلفه‌ها، از جدول ۵ حذف شد. همچنین در میان مؤلفه‌های مربوط به چالش‌های اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، مؤلفه‌های «منابع»، «مسائل سیاسی-اقتصادی» و «زمان» به دلیل معنادار نبودن ضرایب آن با سایر مؤلفه‌ها، از جدول ۶ حذف شد.

علاوه بر این، در میان مؤلفه‌های مربوط به پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، مؤلفه «تئوری» حذف شد.

### جدول ۵. ماتریس همبستگی بین مؤلفه‌های الزامات اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری

آموزش	فرهنگ	تشویق	زیرساخت و فناوری	افراد با کفایت	قانون	چارچوب و استاندارد	چارچوب و استاندارد
						۱	چارچوب و استاندارد
					۱	۰/۳۴۷	قانون
				۱	۰/۲۵۹	۰/۶۶۳	افراد با کفایت
			۱	۰/۷۳۵	۰/۴۰۰	۰/۶۸۱	زیرساخت و فناوری
		۱	۰/۶۵۹	۰/۸۶۳	۰/۳۰۵	۰/۶۶۴	تشویق
	۱	۰/۸۰۴	۰/۶۴۳	۰/۷۲۳	۰/۱۶۹	۰/۵۷۴	فرهنگ
۱	۰/۵۷۹	۰/۶۰۵	۰/۴۲۴	۰/۵۴۸	۰/۱۷۵	۰/۵۰۶	آموزش

جدول ۶. ماتریس همبستگی بین مؤلفه‌های چالش‌های اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری

آموزش	فرهنگ	شکل گزارشگری	استاندارد و قوانین	هزینه	زیرساخت و فناوری	
					۱	زیرساخت و فناوری
				۱	-۰/۸۷۸	هزینه
			۱	۰/۸۴۵	۰/۸۱۲	استاندارد و قوانین
		۱	۰/۳۶۰	۰/۳۷۶	۰/۱۷۶	شکل گزارشگری
	۱	۰/۵۵۵	۰/۴۹۳	۰/۴۰۹	۰/۲۲۲	فرهنگ
۱	۰/۴۳۵	۰/۲۵۰	۰/۲۷۸	۰/۳۲۰	۰/۱۸۷	آموزش

جدول ۷. ماتریس همبستگی بین مؤلفه‌های پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری

۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
									۱	منافع ذینفعان
								۱	۰/۵۹۲	منافع سازمانی
							۱	۰/۸۷۳	۰/۵۹۰	تصحیح شکل گزارشگری
						۱	۰/۷۴۱	۰/۸۴۲	۰/۵۹۶	کیفیت افشا
					۱	۰/۷۵۰	۰/۵۱۴	۰/۶۰۴	۰/۴۸۷	بازار سرمایه
				۱	۰/۳۶۵	۰/۴۵۷	۰/۷۴۷	۰/۶۲۷	۰/۶۴۹	ریسک
			۱	۰/۴۶۷	۰/۷۳۹	۰/۷۴۹	۰/۵۸۰	۰/۶۸۸	۰/۴۷۱	محیط‌زیست
		۱	۰/۷۷۳	۰/۵۴۰	۰/۶۵۲	۰/۷۰۶	۰/۷۵۶	۰/۷۹۲	۰/۳۶۳	صادرات
	۱	۰/۸۶۲	۰/۸۷۱	۰/۴۱۵	۰/۷۸۸	۰/۸۱۳	۰/۶۲۵	۰/۷۲۹	۰/۴۲۰	عملکرد و ارزش شرکت
۱	۰/۹۳۲	۰/۸۲۹	۰/۸۷۲	۰/۴۵۵	۰/۷۵۶	۰/۸۲۰	۰/۶۵۳	۰/۷۷۱	۰/۴۴۶	پیامدهای منفی

در مرحله دوم، داده‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند که آیا برای انجام روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی مناسب هستند یا خیر. در ابتدا برای مناسب بودن کیفیت داده‌ها از آزمون KMO استفاده شده و سپس برای مناسب بودن همبستگی بین متغیرها و اینکه آیا داده‌ها برای کاهش مناسب هستند از آزمون بارتلت استفاده شده است. نتایج در جدول ۸ ارائه شده است.

## جدول ۸. آزمون KMO و بارتلت

پیامدها	چالش‌ها	الزامات		مقدار آماره KMO
۰/۸۹۴	۰/۷۱۴	۰/۸۰۱		
۱۹۰۰/۳۵۹	۵۷۵/۳۶۳	۷۳۷/۵۳۲	آماره کای دو	آزمون بارتلت
۴۵	۱۵	۲۱	درجه آزادی	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری	

مقدار KMO برای مؤلفه‌های مربوط به الزامات، چالش‌ها و پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری به ترتیب برابر ۰/۸۰۱، ۰/۷۱۴ و ۰/۸۸۶ شده که نشان می‌دهد تعداد داده‌ها برای انجام روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی مناسب است. همچنین سطح معنی‌داری مربوط به آماره کای دو در آزمون بارتلت، کمتر از سطح خطای پژوهش یعنی ۰/۰۵ است. بنابراین، داده‌ها برای تحلیل مناسب هستند.

## انتخاب مؤلفه‌های مناسب با استفاده از معیارهای موجود

در این مرحله، مقادیر ویژه و میزان واریانس مؤلفه‌ها محاسبه می‌شود. معمولاً قاعده انتخاب مؤلفه‌هایی است که مقدار ویژه آن‌ها بیشتر از یک باشد. مقدار وزن هر مؤلفه، از تقسیم مقدار ویژه آن مؤلفه بر مجموع مقادیر ویژه به دست می‌آید. نتایج در جدول ۹، ۱۰ و ۱۱ آورده شده است.

## جدول ۹. ترکیب واریانس توضیح داده شده توسط مؤلفه‌ها (الزامات)

مقادیر ویژه			مؤلفه
٪ از کل واریانس توضیح داده شده (وزن تجمعی)	٪ از کل واریانس توضیح داده شده (وزن)	واریانس توضیح داده شده توسط مؤلفه	
۶۱/۹۳۷	۶۱/۹۳۷	۴/۳۳۶	۱
۷۷/۱۰۸	۱۵/۱۷۲	۱/۰۶۲	۲
۸۴/۹۳۹	۷/۸۳۱	۰/۵۴۸	۳
۹۱/۷۵۹	۶/۸۲۰	۰/۴۷۷	۴
۹۵/۶۸۱	۳/۹۲۲	۰/۲۷۵	۵
۹۸/۶۱۶	۲/۹۳۵	۰/۲۰۵	۶
۱۰۰/۰۰۰	۱/۳۸۴	۰/۰۹۷	۷

با توجه به جدول ۹، تنها ۲ مؤلفه، دارای مقادیر بیشتر از ۱ هستند و مؤلفه اصلی اول، ۶۱/۹۳۷ درصد مقادیر را توضیح می‌دهد و مؤلفه دوم ۱۵/۱۷۲ درصد مقادیر را شامل می‌شود.

جدول ۱۰. ترکیب واریانس توضیح داده شده توسط مؤلفه‌ها (چالش‌ها)

مقادیر ویژه			مؤلفه
٪ از کل واریانس توضیح داده شده (وزن تجمعی)	٪ از کل واریانس توضیح داده شده (وزن)	واریانس توضیح داده شده توسط مؤلفه	
۵۴/۰۹۵	۵۴/۰۹۵	۳/۲۴۶	۱
۷۶/۴۳۲	۲۲/۳۳۷	۱/۳۴۰	۲
۸۸/۹۷۵	۱۲/۵۴۳	-۰/۷۵۳	۳
۹۵/۸۸۰	۶/۹۰۴	-۰/۴۱۴	۴
۹۸/۳۱۱	۲/۴۳۱	-۰/۱۴۶	۵
۱۰۰/۰۰۰	۱/۶۸۹	-۰/۱۰۱	۶

با توجه به جدول ۱۰، تنها ۲ مؤلفه، دارای مقادیر بیشتر از ۱ هستند و مؤلفه اصلی اول، حدود ۵۴ درصد مقادیر را توضیح می‌دهد و مؤلفه دوم ۲۲/۳۳۷ درصد مقادیر را شامل می‌شود.

جدول ۱۱. ترکیب واریانس توضیح داده شده توسط مؤلفه‌ها (پیامدها)

مقادیر ویژه			مؤلفه
٪ از کل واریانس توضیح داده شده (وزن تجمعی)	٪ از کل واریانس توضیح داده شده (وزن)	واریانس توضیح داده شده توسط مؤلفه	
۷۱/۴۷۱	۷۱/۴۷۱	۷/۱۴۷	۱
۸۲/۹۵۲	۱۱/۴۸۱	۱/۱۴۸	۲
۸۹/۳۲۵	۶/۳۷۳	-۰/۶۳۷	۳
۹۲/۷۸۷	۳/۴۶۱	-۰/۳۴۶	۴
۹۵/۱۲۶	۲/۳۳۹	-۰/۲۳۴	۵
۹۶/۷۷۹	۱/۶۵۳	-۰/۱۶۵	۶
۹۷/۹۶۴	۱/۱۸۵	-۰/۱۱۹	۷
۹۸/۹۰۰	-۰/۹۳۶	-۰/۰۹۴	۸
۹۹/۵۹۲	-۰/۶۹۲	-۰/۰۶۹	۹
۱۰۰/۰۰۰	-۰/۴۰۸	-۰/۰۴۱	۱۰

با توجه به جدول ۱۱، در مؤلفه‌های مربوط به پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، تنها ۲ مؤلفه، دارای مقادیر بیشتر از ۱ هستند و مؤلفه اصلی اول، ۷۱/۴۷۱ درصد مقادیر را توضیح می‌دهد و مؤلفه دوم ۱۱/۴۸۱ درصد مقادیر را شامل می‌شود.

## محاسبه ماتریس ضرایب امتیاز عناصر

در این مرحله، ماتریس ضرایب امتیاز عناصر قبل و بعد از چرخش به دست آمده است. در این مرحله می‌توان رگرسیون مربوط به مؤلفه‌های اصلی و نیز اولویت‌بندی هر یک از مؤلفه‌ها را مشخص کرد. در جدول ۱۲ ماتریس ضرایب مؤلفه‌های اصلی مربوط به الزامات و پیش‌نیازهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری قبل از چرخش آورده شده و در جدول ۱۳، نتایج مربوط به ضرایب بعد از چرخش است که برای تفسیر نتایج، از جدول ۱۳ استفاده می‌شود.

جدول ۱۲. ماتریس ضرایب مؤلفه‌های اصلی قبل از چرخش (الزامات اطمینان‌بخشی)

مؤلفه‌ها	۱	۲
تشویق	۰/۹۰۳	
افراد با کفایت	۰/۸۸۸	
چارچوب و استاندارد	۰/۸۲۷	
فرهنگ	۰/۸۲۷	-۰/۳۰۲
زیرساخت و فناوری	۰/۸۰۸	۰/۴۰۱
آموزش	۰/۶۶۳	-۰/۴۵۶
قانون	۰/۵۱۹	۰/۶۹۹

جدول ۱۳. ماتریس ضرایب مؤلفه‌های اصلی بعد از چرخش (الزامات اطمینان‌بخشی)

مؤلفه‌ها	۱	۲
تشویق	۰/۸۵۳	۰/۳۶۲
فرهنگ	۰/۸۴۸	
افراد با کفایت	۰/۸۰۸	۰/۳۹۶
آموزش	۰/۸۰۵	
قانون	۰/۸۷۱	
زیرساخت و فناوری	۰/۴۲۲	۰/۷۹۸
چارچوب و استاندارد	۰/۵۴۳	۰/۶۶۲

طبق نتایج به دست آمده، الزامات اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری دارای دو مؤلفه اصلی است.

$$P1 = 0.853 (\text{تشویق}) + 0/848 (\text{فرهنگ}) + 0/808 (\text{افراد با کفایت}) + 0/805 (\text{آموزش}) + 0/422 (\text{زیرساخت و فناوری}) + 0.543 (\text{چارچوب و استاندارد})$$

$$P2 = 0.662 (\text{چارچوب و استاندارد}) + 0/798 (\text{زیرساخت و فناوری}) + 0/871 (\text{قانون}) + 0/396 (\text{افراد با کفایت}) + 0.362 (\text{تشویق})$$

در میان مؤلفه‌های مربوط به الزامات اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، مؤلفه‌های «تشویق»، «فرهنگ» و «قانون» به ترتیب در اولویت اول تا سوم قرار می‌گیرند.

جدول ۱۴. ماتریس ضرایب مؤلفه‌های اصلی قبل از چرخش (چالش‌های اطمینان‌بخشی)

مؤلفه‌ها	۱	۲
استاندارد و قوانین	۰/۹۱۵	
هزینه	۰/۹۱۴	
فرهنگ	۰/۷۱۰	۰/۵۳۱
زیرساخت و فناوری	۰/۷۰۱	-۰/۶۵۸
آموزش	۰/۵۲۴	۰/۳۷۸
شکل گزارشگری	۰/۵۵۰	۰/۵۹۹

جدول ۱۵. ماتریس ضرایب مؤلفه‌های اصلی بعد از چرخش (چالش‌های اطمینان‌بخشی)

مؤلفه‌ها	۱	۲
زیرساخت و فناوری	۰/۹۵۹	
هزینه	۰/۸۹۸	۰/۳۴۲
استاندارد و قوانین	۰/۸۳۱	۰/۴۲۸
فرهنگ		۰/۸۵۹
شکل گزارشگری		۰/۸۱۱
آموزش		۰/۶۲۳

طبق نتایج به‌دست‌آمده، چالش‌های اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری دارای دو مؤلفه اصلی به صورت ذیل است.

$$P1 = 0.959 \text{ (استاندارد و قوانین)} + 0/831 \text{ (هزینه)} + 0/898 \text{ (زیرساخت و فناوری)}$$

$$P2 = 0.623 \text{ (شکل گزارشگری)} + 0/811 \text{ (فرهنگ)} + 0/859 \text{ (استاندارد و قوانین)} + 0/428 \text{ (استاندارد و قوانین)} + 0.342 \text{ (آموزش)}$$

در میان مؤلفه‌های مربوط به چالش‌های اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، مؤلفه‌های «زیرساخت و فناوری»، «هزینه» و «فرهنگ» به ترتیب در اولویت اول تا سوم قرار می‌گیرند.

جدول ۱۶. ماتریس ضرایب مؤلفه‌های اصلی قبل از چرخش (پیامدهای اطمینان‌بخشی)

مؤلفه‌ها	۱	۲
پیامدهای منفی	۰/۹۱۴	
کیفیت افشا	۰/۹۰۹	
منابع سازمانی	۰/۹۰۹	
عملکرد و ارزش شرکت	۰/۹۰۹	-۰/۳۴۲
صادرات	۰/۸۹۰	
محیط زیست	۰/۸۷۸	
تصحیح شکل گزارشگری	۰/۸۶۲	۰/۳۲۱
بازار سرمایه	۰/۸۳۲	
ریسک	۰/۷۲۳	۰/۵۴۰
منافع ذینفعان	۰/۵۵۷	۰/۶۳۱

جدول ۱۷. ماتریس ضرایب مؤلفه‌های اصلی بعد از چرخش (پیامدهای اطمینان بخشی)

مؤلفه‌ها	۱	۲
عملکرد و ارزش شرکت	۰/۹۴۸	
پیامدهای منفی	۰/۹۱۹	
محیط زیست	۰/۸۷۱	
صادرات	۰/۸۵۰	۰/۳۲۶
بازار سرمایه	۰/۸۰۴	
کیفیت افشا	۰/۷۸۹	۰/۴۵۴
منافع سازمانی	۰/۶۸۰	۰/۶۲۲
ریسک	۰/۳۱۲	۰/۸۴۷
منافع ذینفعان		۰/۸۳۳
تصحیح شکل گزارشگری	۰/۵۴۸	۰/۷۳۹

طبق نتایج به دست آمده، پیامدهای اطمینان بخشی گزارشگری پایداری دارای دو مؤلفه اصلی به صورت ذیل است.

$$P1 = 0.948 \text{ (عملکرد و ارزش شرکت)} + 0/919 \text{ (پیامدهای منفی)} + 0/871 \text{ (زیست محیط)} + 0/850 \text{ (صادرات)} + 0/804 \text{ (تصحیح شکل گزارشگری)} + 0/548 \text{ (ریسک)} + 0/312 \text{ (منافع سازمانی)} + 0/680 \text{ (کیفیت افشا)} + 0/789 \text{ (بازار سرمایه)}$$

$$P2 = 0.326 \text{ (صادرات)} + 0/454 \text{ (کیفیت افشا)} + 0/622 \text{ (منافع سازمانی)} + 0/847 \text{ (ریسک)} + 0.833 \text{ (منافع ذینفعان)} + 0/739 \text{ (تصحیح شکل گزارشگری)}$$

در میان مؤلفه‌های مربوط به پیامدهای اطمینان بخشی گزارشگری پایداری، مؤلفه‌های «عملکرد و ارزش شرکت»، «پیامدهای منفی» و «محیط زیست» به ترتیب در اولویت اول تا سوم قرار می‌گیرند.

### بحث و نتیجه‌گیری

سال‌های اخیر شاهد تقاضای فزاینده‌ای برای شفافیت در گزارش عملکرد توسط سازمان‌ها بوده است. این روند روبه‌رشد باعث شده است که برخی از سازمان‌ها علاوه بر عملکرد مالی، عملکرد پایداری خود را نیز گزارش دهند. گنجاندن داده‌های پایداری در گزارش‌های سالانه به دلیل تقاضای سهام‌داران بیشتر و الزامات گزارشگری بورس و دولت به یک‌روند جهانی تبدیل شده است (کی پی ام جی، ۲۰۲۰). گزارش‌های پایداری داده‌های غیرمالی و کیفی را در مورد عملکرد یک سازمان در حوزه‌های اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی ارائه می‌کند تا اطلاعات مفیدتری را برای ذینفعان فراهم کند (آدامز و ایوانز، ۲۰۰۴). با این حال، افشای اطلاعات پایداری شاید به‌طور کامل ذینفعان را راضی نکرده است و شواهدی مبنی بر از دست دادن اعتماد به دلیل عدم اطمینان بخشی در گزارش‌های پایداری منتشر شده وجود دارد. از این رو، رشد گزارش‌دهی پایداری و نگرانی‌های ذینفعان از نظر اعتبار، منجر به اطمینان بخشی گزارش پایداری شده است. اطمینان بخشی گزارش‌های پایداری باعث افزایش قابلیت اتکای اطلاعات و اعتماد به داده‌های پایداری، شفافیت و ارتقای سلامت سازمانی، کاهش ریسک اطلاعاتی و جلوگیری از نمایشی شدن تهیه گزارش پایداری می‌شود. با این حال، هم گزارش پایداری و هم اطمینان بخشی به گزارش پایداری هنوز در ایران و اکثر کشورهای جهان فرآیندهای داوطلبانه هستند. از این رو، یکی از اقدامات اولویت‌بندی شده در چشم‌انداز آینده ایران، این است که تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس ایران ملزم به ارائه گزارش پایداری تا سال ۱۴۰۵ خواهند بود. بدین ترتیب، گام بعدی پس از الزام به گزارش پایداری تمرکز بر اطمینان بخشی گزارش پایداری خواهد بود.

حرکت جهانی به سمت گزارش‌دهی پایداری گسترده‌تر و اطمینان بخشی مرتبط با اطلاعات گزارش شده، فرصت‌ها و همچنین چالش‌هایی را برای حرفه اطمینان بخشی به ارمغان می‌آورد. به همین دلیل، این پژوهش موانعی را که سازمان‌ها در مورد اطمینان بخشی به گزارش‌دهی پایداری با آن مواجه هستند را برجسته کرد و با استفاده از روش PCA در نرم‌افزار SPSS مؤلفه‌های

مربوط به الزامات، چالش‌ها و پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری را اولویت‌بندی کرد. این پژوهش کمی است و داده‌ها با استفاده از پرسشنامه با ۱۵۱ خبره گردآوری گردید. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که الزامات اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری دارای دو مؤلفه اصلی است، یعنی تنها مقدار ویژه دو مؤلفه از یک بیشتر بود. در این روش، مؤلفه‌ها براساس اهمیت و وزن نهایی اولویت‌بندی شدند به طوری که، در میان مؤلفه‌های مربوط به الزامات اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، مؤلفه‌های «تشویق»، «فرهنگ» و «قانون» به ترتیب در اولویت اول تا سوم قرار گرفتند. مؤلفه «تشویق» از طریق مشوق‌های مالی، مزایای رقابتی و انگیزه‌های سازمانی، نقش کلیدی در افزایش پذیرش گزارش‌دهی پایداری توسط شرکت‌ها ایفا می‌کند. در بسیاری از مطالعات جهانی نشان داده شده است که سازوکارهای تشویقی به‌طور مستقیم بر میزان مشارکت شرکت‌ها در گزارش‌دهی پایداری و حسابرسی مستقل تأثیر دارد (مارون و اتکینز، ۲۰۱۵). برخلاف قانون‌گذاری که نیازمند فرآیندهای طولانی تصویب، اجرا و نظارت است، سازوکارهای تشویقی می‌توانند به‌سرعت در سطح سازمان‌ها اجرایی شوند و میزان پذیرش گزارش‌دهی پایداری را در کوتاه‌مدت افزایش دهند.

همچنین، چالش‌ها و پیامدهای اطمینان‌بخشی نیز هرکدام، دارای دو مؤلفه اصلی بودند و اولویت‌بندی مؤلفه‌های آن‌ها نشان داد که در میان مؤلفه‌های مربوط به چالش‌های اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، مؤلفه‌های «زیرساخت و فناوری»، «هزینه» و «فرهنگ» به ترتیب در اولویت اول تا سوم بودند. اصلاح فرهنگ سازمانی نیازمند ترکیبی از تغییرات ساختاری و آموزش‌های مدیریتی است، زیرا تغییر نگرش مدیران به گزارش‌دهی پایداری نیازمند سیاست‌گذاری سازمانی و اجرای مشوق‌های داخلی است (مارون و اتکینز، ۲۰۱۵). در نهایت، در میان مؤلفه‌های مربوط به پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، مؤلفه‌های «عملکرد و ارزش شرکت»، «پیامدهای منفی» و «محیط‌زیست» به ترتیب در اولویت اول تا سوم قرار گرفتند. بنابراین نتایج حاصل از این پژوهش با سایر پژوهش‌ها در بعضی از کشورهای توسعه‌یافته و نیز در حال توسعه همخوانی دارند. به عنوان مثال، یان و همکاران (۲۰۲۲)، غنا و الادوی (۲۰۲۱) و مارون و اتکینز (۲۰۱۵) به «هزینه اطمینان‌بخشی» به عنوان چالش اطمینان‌بخشی، تینجل و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) به عامل فرهنگ، یان و همکاران (۲۰۲۲) به «محدودیت زمانی»، مانینن و هویسکونن<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) به انگیزه و پاداش به عنوان الزامات اطمینان‌بخشی، بویرال و همکاران (۲۰۱۹)، از «سیستم اطلاعاتی توسعه‌نیافته» به عنوان مانعی برای اطمینان‌بخشی گزارش پایداری می‌توان اشاره کرد. همچنین در ایران پژوهش احمدی و رحمانی (۱۴۰۲) همسو با این پژوهش است. پژوهش آن‌ها، نشان داد که فقدان چارچوب جامع گزارشگری و خدمات اطمینان‌بخشی، هزینه‌های گزارشگری و فقدان فرهنگ گزارشگری پایداری از جمله چالش‌های با اهمیت است. از سوی دیگر، همسویی با جامعه بین‌المللی، شهرت، بهبود عملکرد، پاسخگویی و دستیابی به مزیت رقابتی از انگیزه‌های با اهمیت مدیران در مسیر توجه به موضوعات پایداری است. در پژوهش مشایخی و همکاران (۱۳۹۸) می‌توان به فقدان زیرساخت سیستم‌های اطلاعاتی مورد نیاز، هزینه بالای گزارش پایداری اشاره کرد. علاوه بر این، در پژوهش اخترشناس و همکاران (۱۴۰۰) به نبود الزامات قانونی منسجم، ضعف زیرساخت‌ها در زمینه آموزش، تکنولوژی و نیروی انسانی و رشد نیافتگی نظام پاسخ‌خواهی و پاسخگویی و عدم مطالبه‌گری جامعه، از مهم‌ترین موانع اجرای پایداری شرکتی می‌شود اشاره کرد.

مرور ادبیات نشان می‌دهد که سازمان‌ها با موانعی در زمینه اجرای اطمینان‌بخشی پایداری مواجه هستند از جمله، کمبود منابع، پول، زمان و کارکنان؛ فقدان محرک‌های بیرونی، چه به‌طور رسمی از سوی مقامات و چه از طرف ذینفعان؛ و فقدان دانش، مهارت‌ها و دستورالعمل‌های عمومی پایداری، به عنوان موانعی برای مشارکت اطمینان‌بخشی پایداری شناسایی شدند. فقدان محرک‌های قوی از نظر مشارکت اطمینان‌دهی پایداری یا حداقل در جهت گزارش‌دهی پایداری، سطح پایین گزارش‌دهی پایداری و دانش اطمینان‌بخشی و فقدان استانداردهای خوب طراحی‌شده، به عنوان مشکلات اصلی سازمان‌ها در مورد تعهد اطمینان‌بخشی پایداری و برای اطمینان‌کنندگان در برابر انجام خدمات اطمینان‌بخشی پایداری کشف شدند. همچنین، عدم ارتباط و هماهنگی بین تیم‌های مختلف مشارکت‌کننده در گزارش پایداری، عدم وجود فرهنگ پاسخگویی و عدم فشار کافی از سوی ذینفعان، عدم حمایت کافی

<sup>1</sup> TÎNJAL & et al.

<sup>2</sup> Manninen and Huiskenon

قانون‌گذار و مراجع نظارتی، هزینه بالای گزارش پایداری، مشکلات کمی‌سازی اطلاعات کیفی پایداری، فقدان زیرساخت سیستم‌های اطلاعاتی مورد نیاز. بنابراین، نوعی الزامات گزارش اطمینان‌دهی باید از سوی مراجع قانون‌گذار تنظیم شود تا ارزش فرآیندهای گزارش‌دهی و اطمینان‌دهی را به‌طور رسمی تشخیص دهد و در نتیجه، انگیزه مشارکت سازمان‌ها را ایجاد کند. با این حال، باید زمان کافی برای سازمان‌های گزارش‌دهنده و اطمینان‌کننده‌ها در نظر گرفته شود تا با الزامات جدید سازگار شوند (نیلی‌پور، ۲۰۱۶). بنابراین آگاهی از الزامات، چالش‌ها و پیامدهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری به‌جهت انتشار این اطلاعات، به سازمان‌ها (مدیران) این درک را ارائه می‌دهند که یک اطمینان‌کننده پایداری ایده‌آل باید هم دانش موضوع و هم تجربه حسابرسی داشته باشد. سازمان‌ها باید از استانداردهای پایداری و اطمینان‌بخشی جهانی به‌عنوان معیارهای گزارش‌دهی و اطمینان‌دهی پیروی کنند و همچنین از ابتدا تا انتهای فرآیند گزارش‌دهی با ذنبفغان ارتباط برقرار کنند. به نظر می‌رسد تنظیم برخی الزامات پیرامون گزارش‌دهی پایداری راه حلی واقع بینانه برای ایجاد انگیزه در سازمان‌ها برای مشارکت در اطمینان‌دهی پایداری باشد. بنابراین، ترکیب الزام قانونی و مشوق‌های اقتصادی موجب می‌شود که شرکت‌ها از گزارش‌دهی پایداری استقبال کنند و فرآیند اطمینان‌بخشی نیز افزایش یابد.

بنابراین پیشنهاد‌های برگرفته از این یافته‌ها و نتایج پژوهش به شرح ذیل ارائه می‌گردد: ۱- گزارشگری پایداری، مفهوم جدیدی به ارزش شرکت می‌بخشد، اما با توجه به وجود چالش‌های عمیق در اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری، پیشنهاد نمی‌شود که این امر در مورد تمام شرکت‌ها اجباری شود و یا به یکباره و بدون برنامه‌ریزی دقیق اجرایی شود. باید زمان کافی برای سازمان‌های گزارش‌دهنده و اطمینان‌کننده‌ها در نظر گرفته شود تا با الزامات جدید سازگار شوند. ۲- مفاهیم اطمینان‌بخشی و استانداردهای مربوط به آن در حوزه پایداری، هنوز در مرحله تفکر و ایجاد است و نیازمند به بررسی از ابعاد مختلف دارد. باید درک عمیقی از ایده‌آل‌ها، سازمان‌ها و تکنیک‌های به کار گرفته شده برای انجام تعهدات اطمینان‌بخشی ارائه شود. همچنین پژوهش‌های بیشتری باید در حوزه گزارشگری مالی و عملکرد پایداری انجام شود تا درک عمیق‌تری از گزارشگری پایداری ایجاد شود. نتایج این پژوهش چالش‌ها و موانع سازمان‌ها برای درگیر شدن در فرآیند اطمینان‌بخشی را اولویت‌بندی کرد که باید در ارتقاء و انجام خدمات اطمینان‌بخشی پایداری آن‌ها برای همسو با بهترین عملکرد استفاده شود. ۳- جدای از افزایش دانش عمومی پایداری از طریق انجمن‌های مرتبط با پایداری و استفاده از فناوری اطلاعات، برای تیم‌های پایداری، نقش‌های مشخص و اختیارات نهادی تعریف گردد تا فرآیند پاسخ‌گویی و گزارش‌دهی تسهیل شود؛ این اقدام نیازمند هماهنگی با ساختار سازمان‌های ایرانی است. در این راستا، پیشنهاد می‌شود جایگاه قانونی مشخصی برای واحدهای پایداری در ساختار رسمی سازمان‌ها ایجاد گردد، گزارش‌های آن‌ها به صورت مستقیم به هیئت‌مدیره ارائه شود و سازوکارهای ارزیابی عملکرد برای آن‌ها تدوین شود تا کارکرد آن‌ها صرفاً نمادین نباشد. توصیه برای پژوهش‌های آینده، با توجه به آن که اطمینان‌بخشی گزارش پایداری، هنوز در ایران انجام نشده است، پژوهش‌های آتی که به بررسی استانداردها و قوانینی می‌پردازد که برای تسهیل اطمینان‌بخشی پایداری برای اطمینان از کیفیت گزارش و تأثیرگذاری شرکت‌ها برای عملکرد پایدار مورد نیاز است، مطلوب است. پیگیری تأثیر الزامات جدید (مثل الزام گزارش‌دهی پایداری تا ۱۴۰۵) بر رفتار سازمان‌ها می‌تواند بینش‌های ارزشمندی ارائه دهد. شایان‌ذکر است که این پژوهش به صورت کلی و در سطح میانگین نظرات خبرگان از صنایع مختلف انجام شده است. با این حال، شرکت‌های فعال در صنایع گوناگون ممکن است با الزامات و چالش‌های خاص خود مواجه باشند. برای نمونه، شرکت‌های نفت و گاز ممکن است در مقایسه با شرکت‌های خدمات مالی با موانع سخت‌تری در حوزه محیط‌زیست، فناوری گزارش‌گیری و فشارهای بین‌المللی مواجه شوند. از این‌رو، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، تفاوت‌های صنعتی به صورت مقایسه‌ای تحلیل شوند تا سیاست‌گذاری‌ها دقیق‌تر و متناسب با ویژگی‌های هر صنعت تدوین گردد از این‌رو، پیشنهاد برای پژوهشگران آتی، تمرکز بر یک صنعت خاص است، اینکه آن صنعت خاص چه ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با پایداری دارد و چطور می‌تواند گزارش پایداری خود را تهیه کند. ویژگی‌های صنعت ممکن است بر تصمیم‌گیری‌های سازمان‌ها در مورد تعهد اطمینان‌دهی و انتخاب اطمینان‌دهنده تأثیر بگذارد. مانند شرکت‌هایی که در غذا و نوشیدنی یا سایر زمینه‌ها تخصص دارند. ارائه چارچوبی گام‌به‌گام برای اجرای اطمینان‌بخشی پایداری (مثلاً از طریق پیاده‌سازی آزمایشی در برخی صنایع) می‌تواند به سیاست‌گذاران کمک کند. علاوه بر این، اگر پژوهش‌های کیفی بیشتری در مورد

اطمینان‌بخشی پایداری از دیدگاه طیف گسترده‌ای از ذینفعان بیرونی انجام شود، کمک خواهد کرد تا درک بهتری از خواسته‌ها و انتظارات آن‌ها ایجاد شود. دیگر از گزینه‌های پژوهش‌های آینده این است که به‌جای تمرکز بر موانع، بر عواملی تمرکز کنند که گزارش پایداری و اطمینان‌بخشی را تسهیل می‌کند. در نهایت، بررسی انتظارات ذینفعان و مشارکت آن‌ها در فرآیند اطمینان‌بخشی ارزش مطالعه را دارد. علی‌رغم سهم این مطالعه در ادبیات، هر پژوهشی با محدودیت‌هایی همراه است که در طی کردن مسیر با چالش‌هایی روبه‌رو می‌شود. گزارش‌دهی پایداری و اطمینان‌بخشی به گزارش‌دهی پایداری هر دو فعالیت‌های داوطلبانه در ایران هستند و هنوز به‌طور کامل در ایران پذیرفته نشده است. با این حال، حوزه‌های عملی و تحقیقاتی در این زمینه در حال توسعه هستند. یافته‌های این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران و نهادهای ناظر در تدوین استانداردهای اطمینان‌بخشی گزارشگری پایداری کمک کند. همچنین افزایش آگاهی ذینفعان درباره اهمیت تأییدپذیری اطلاعات پایداری از دیگر دستاوردهای این پژوهش است.

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

این مقاله از پایان‌نامه دکتری استخراج شده است.

### منابع

- احمدی، شیما و رحمانی، علی (۱۴۰۲). چالش‌ها، انگیزه‌ها و فرصت‌های صنعت بهابازار ایران به‌جهت گزارشگری پایداری و پایداری رویه‌ها. *حسابداری و منافع اجتماعی*، ۱۳ (۲)، ۱۶۸-۱۲۷. doi: 10.22051/JAASCI.2023.42898.1756
- اخترشناس، داریوش؛ خدای‌پور، احمد و پورحیدری، امید (۱۴۰۰). تدوین و ارزیابی مدل موانع اجرا، افشا و استانداردگذاری پایداری شرکتی در ایران. *حسابداری ارزشی و رفتاری*، ۶ (۱۱)، ۲۴۹-۲۱۷. doi: 10.52547/aapc.6.11.217
- اکاظمی، معصومه؛ برزگر، قدرت‌اله و ملکیان، اسفندیار (۱۴۰۳). شناسایی الزامات، چالش‌ها، موانع و پیامدهای اجرای اعتباربخشی (اطمینان‌بخشی) گزارشگری پایداری شرکت‌ها در ایران با رویکرد تحلیل تم. *مجله دانش حسابداری*، آماده انتشار. doi: 10.22103/jak.2024.23088.4025
- جمشیدی‌نوید، بابک و حیدری‌نژاد، قدرت‌اله (۱۳۹۹). گزارشگری مسئولیت‌اجتماعی شرکت: چالش‌های استانداردگذاری و خدمات اطمینان‌بخش. *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، ۹ (۳۴)، ۹۸-۸۳. doi: 10.22034/IAAS.2020.112775
- حمیدی، الهام؛ رستگار پویانی، مجید و عضدی، محمدعلی (۱۴۰۲). چارچوب فرآیند اطمینان‌بخشی به گزارش‌های مرتبط با پایداری. *بیست و یکمین همایش ملی حسابداری ایران و سومین همایش بین‌المللی حسابداری ایران (آینده پژوهشی در حسابداری، گزارشگری پایداری و تاب‌آوری کسب و کارها)*.
- عبدی، مصطفی؛ کردستانی، غلامرضا و رضازاده، جواد (۱۳۹۸). گزارشگری پایداری: رتبه‌بندی محرک‌ها و شاخص‌ها. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*.
- محمودی، رضا؛ طالب‌نیا، قدرت‌اله؛ وکیلی‌فرد، حمیدرضا؛ احمدی؛ فائق و مرادی شهدادی، خسرو (۱۴۰۲). ارائه‌ی الگوی گزارشگری پایداری با رویکرد تئوری داده‌بنیاد در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق‌بهادار تهران. *اقتصاد مالی*، ۴ (۱۷)، ۲۲۲-۲۰۷. <https://sanad.iau.ir/journal/ecj/Article/705598?jid=705598>
- ملا نظری، مهناز؛ احمدی، شیما و سیل‌سپور، حسین (۱۴۰۲). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش، میزان و کیفیت گزارش‌های پایداری: کاربردی روش مرور سیستماتیک. *مجله دانش حسابداری*، آماده انتشار. Doi: 10.22103/JAK.2024.22361.3969

### References

- Adams, C. A., & Evans, R. (2004). Accountability, Completeness, Credibility and the Audit Expectations Gap. *The Journal of Corporate Citizenship*, 14, 97-115.

- Arvidsson, S, (2018). A Focus on Challenges and Future Knowledge Needs. *1st SUBREA Conference Report*. School of economics and management | lund university
- Ahmadi, S and A. Rahmani, (2024). Challenges, Motivations and Opportunities of the Iranian Stock Exchange Industry for Sustainability Reporting and Sustainability Practices. *Accounting and Social Benefits*, 13 (2), 127-168.doi: 10.22051/JAASCI.2023.42898.1756(in Persian).
- Akhtarshenas, D; A. Khodamipour, and O. Pourheidari, (2022). Development and evaluation of a model of barriers to implementation, disclosure and standardization of corporate sustainability in Iran. *Value and Behavioral Accounting*, 6 (11), 217-249.doi: 10.52547/aapc.6.11.217(in Persian).
- Abdi, M; Kordestani G. & Rezazadeh, J. (2020). Sustainability Reporting: Ranking Drivers and Indicators. *Empirical Accounting Research*. (in Persian).
- Ball, A., Owen, D. L., & Gray, R. (2000). External transparency or internal capture? The role of third-party value to corporate environmental reports. *Business Strategy and the Environment*, 9(1),1–23. [http://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0836\(200001/02\)9:1<1::AID-BSE227>3.0.CO;2-H](http://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0836(200001/02)9:1<1::AID-BSE227>3.0.CO;2-H)
- Beelde, I., & Tuybens, S (2015). Enhancing the credibility of reporting on corporate social responsibility in Europe. *Business strategy and the environment*, 24, 190-216.
- Bhat, D.C., Shenoy, S.S., Shetty, D.K., & Abhilash, A. (2024). Does Sustainability Assurance enhance the connection between Corporate Governance and Firm Performance in India. *Investment Management and Financial Innovations*, Volume 21, Issue 3, 211-221.
- Boiral, O., Heras-Saizarbitoria, I., & Brotherton, M. C. (2019). Professionalizing the assurance of sustainability reports: the auditors' perspective. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.
- Calabrese, A., Costa, R., Gastaldi, M., Ghiron, N. L., & Montalvan, R. A. V. (2021). Implications for Sustainable Development Goals: A framework to assess company disclosure in sustainability reporting. *Journal of Cleaner Production*, 319, 128624. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.128624
- Cho, C.H., Michelon, G., Patten, D. N. & Roberts, R. W. (2014). CSR report assurance in the USA: an empirical investigation of determinants and effects. *Sustainability accounting, management and policy journal*, 5 (2), 130-148.
- Dando, N., & Swift, T. (2003). Transparency and Assurance: Minding the Credibility Gap. *Journal of Business Ethics*, 44, 195-200.
- Deegan, C., Cooper B. J., & Shelly, M. (2006). An investigation of TBL report assurance statements: Australian evidence. *Australian accounting review*, 16 (2), 2-18.
- Ganna, M, and Aladwey, L. (2021). "Assuring Corporate Social Responsibility Reports: Motives and Challenges of Egyptian Companies", *Arab Administrative Development Organization - League of Arab States*, 227-240. DOI: 10.21608/aja.2021.101935.1172
- Gillet-Monjarret, C. (2015). Assurance of sustainability information: A study of media pressure. *Accounting in Europe*, 12(1), 87–105.
- Gray, R. H. (2000). Current developments and trend in social and environmental auditing, reporting and attestation: A review and comment, *International Journal of Auditing*, 4(3), 247–268.
- Herzig, C. & Schaltegger, S. (2006). Corporate sustainability reporting: an overview. In: Schaltegger, S., Bennett, M. & Burritt, R.I. (Eds.), *Sustainability Accounting and Reporting*. Dordrecht: Springer. 301-324.

- Higgins, C., & Walker, R. (2012). Ethos, logos, pathos: Strategies of persuasion in social/environmental reports. *Accounting forum*, 36, 194-208.
- Huggins, A., Green, W. J., & Simnett, R. (2011). The competitive market for assurance engagements on greenhouse gas statements: Is there a role for assurers from the accounting profession? *Current Issues in Auditing*, 5(2), 1–13. <http://doi.org/10.2308/ciia-50083>
- Hu, Y. Y., & Karbhari, Y. (2015). Incentives and disincentives of corporate environmental disclosure: Evidence from listed companies in China and Malaysia. *Thunderbird International Business Review*, 57 (2). 144-161.
- Jamshidinavid, B & Heydarinejad, G. (2021). Corporate Social Responsibility Reporting: Challenges of Standardization and Assurance Services. *Accounting and Auditing Studies*, 9(34), 83-98. doi: 10.22034/IAAS.2020.112775 (in Persian).
- Jones, P., Hillier, D., & Comfort, D. (2016). Materiality and external assurance in corporate sustainability reporting. *Property Management*, 33(5), 430–450.
- Jones, M.J., & Solomon, J.F. (2010). Social and environmental report assurance: Some interview evidence. *Accounting Forum*, 34(1), 20–31.
- Kazemi, M; G. Barzegar, and E. Malekian, (2025). Identifying the requirements, challenges, obstacles and consequences of the implementation of assurance on sustainability reporting of companies in Iran with thematic analysis approach. *Journal of Accounting Knowledge*, ready for publication. 10.22103/jak.2024.23088.4025(in Persian).
- Kolk, A. (2004). A decade of sustainability reporting: Developments and significance. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 3(1), 51-64.
- KPMG. (2020). The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020.
- KPMG. (2024). KPMG Survey of Sustainability Reporting. KPMG ESG Assurance Maturity Index 2024. <https://kpmg.com/dk/en/home/insights/2024/11/survey-of-sustainability-reporting-2024.html>
- Liu, Z., Jubb, C., & Abhayawansa, S. (2025). Choice of financial audit firm and ESG assurance firm: The role of board of director characteristics. *The British accounting review*, 57(4), 101505.
- Mashayekhi, B., Shaker Taheri, H., Momeni Taheri, M. (2019). A Survey on Corporate Sustainability Reporting: The Case of Iran. *Journal of Finance and Accounting*. Vol. 7, 3, 2019, 76-87. doi: 10.11648/j.jfa.20190703.12(in Persian).
- Mahmoudi, R., Talebnia, Q., Vakilifard, H., Ahmadi, F., & Moradi-Shahdadi, K. (2024). Presenting a sustainability reporting model with a grounded theory approach in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Economics*, 4 (17), 207-222. <https://sanad.iau.ir/journal/ecj/Article/705598?jid=705598>(in Persian).
- Molnazari, M., Ahmadi, S., & Silspour, H., (2024). Investigating factors affecting the acceptance, amount and quality of sustainability reports: Application of systematic review method. *Journal of Accounting Knowledge*, ready for publication. Doi: 10.22103/JAK.2024.22361.3969(in Persian).
- Malinovskaya, Natal'ya V. (2024). Developing approaches to the sustainability assurance. DOI: 10.24891/ia.27.5.486
- Maroun, W. and Atkins, J. (2015), The Challenges of Assuring Integrated Reports: Views from the South African Auditing Community.

- Manetti, G., & Becatti, L. (2009) Assurance services for sustainability reports: Standards and empirical evidence. *Journal of Business Ethics*, 87(S1), 289–298.
- Moroney, R., & Trotman, K.T. (2016). Differences in Auditors' Materiality Assessment When Auditing Financial statements and Sustainability Reports\*. *Contemporary Accounting Research*, 33, 551-575.
- Nilipour, A. (2016). Sustainability Reporting Assurance: Exploratory Evidence in New Zealand. *A thesis Doctor*.
- Nordhaug, S. (2017). The role of third-party assurance of sustainability reports – Incentives and challenges. *Master Thesis*
- O'Dwyer, B., & Owen, D. L. (2005). Assurance statement practise in environmental, social and sustainability reporting: A critical evaluation. *The British Accounting Review*, 37, 205–229. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2005.01.005>.
- Park, J., & Brorson, T. (2005) Experiences of and views on third-party assurance of corporate environmental and sustainability reports. *Journal of Cleaner Production*, 13(10-11), 1095–1106.
- Peters, G. F., and A. M. Romi. (2015). The association between sustainability governance characteristics and the assurance of corporate sustainability reports. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* (Forthcoming).
- Perego, P., & Kolk, A. (2012). Multinational accountability on sustainability: The evolution of third-party assurance of sustainability reports. *Journal of Business Ethics*, 110, 173–190. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1420-5>.
- Rawat, P. V, Durga Rao, A. Pankajam, J. Rupani and R. Dhiman. (2025). Sustainability Reporting and Assurance: The Role of Auditors in Verifying Corporate Environmental and Social Performance. *Journal of Informatics Education and Research*. 5(1).
- Tinjalâ, D. M., Pantea, L. M., & Buglea, A. (2010). 2014: A comparative evolution of sustainability reporting and its assurance in Europe and the USA *Timisoara Journal of Economics and Business*, 8, 48–69.
- Wang, X., Yang, C., & Zhou, J. (2009). Clustering aggregation by probability accumulation. *Pattern Recognition*, 42(5), 668-675.
- Windolph, S. E., Harms, D., & Schaltegger, S. (2013). Motivations for Corporate Sustainability Management: Contrasting Survey Results and Implementation. *Corporate social responsibility and environmental management*, 21, 272-285.
- Yan, M., Jia, F., Chen, L & Yan, F. (2022). Assurance process for sustainability reporting: Towards a conceptual framework. *Journal of Cleaner Production* Volume 377, 1 December 2022, 134156. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134156>