



Systematic representation modeling of sustainability audit based on interactive quality analysis (IAQ)

Sajad Satbati¹, Seyyed abbas Borhani², Hosein Jahangirnia³, Mojgan Safa⁴

Received: 2024/10/16

Approved: 2025/10/07

Research Paper

Highlights

1- Sustainability auditing offers multiple benefits that enhance organizational performance, environmental stewardship, and stakeholder trust. By integrating environmental aspects into audit practices, organizations can identify risks, improve compliance, and foster innovation.

2- The results of the study revealed 3 overarching themes (structural mechanisms of sustainability auditing, value mechanisms of sustainability auditing, and characteristics of professionalism), 6 organizing themes (management mechanisms, legal mechanisms, social environment functions, behavioral perspectives, adherence to professional codes of conduct for sustainability goals, and specialized skills for adapting to sustainability goals), and 31 core themes.

3- The most motivating dimension of sustainability auditing is the social environment functions, which is considered a driver arising from the model of value mechanisms of sustainability auditing.

4- By developing the possibility of changing traditional auditing methods, the career and professional maturity of auditors is helped so that they can take measures to provide the necessary solutions.

Abstract:

Sustainability auditing, with its numerous benefits, can enhance organizational performance, environmental oversight, stakeholder trust, and foster both risk management and innovation. The aim of this study is to model the systemic representation of sustainability auditing based on interactive qualitative analysis. Due to the lack of a coherent framework in sustainability auditing, the study employs thematic analysis through a review of previous research and expert interviews. Subsequently, using Delphi analysis, the reliability of the identified dimensions is assessed. In the quantitative section, based on systemic representation modeling, the drivers and outcomes of sustainability auditing are determined. The statistical population of the study consists of 15 academic experts and auditing professors with professional experience in the field of auditing, as well as members of the auditing standards drafting committee in the year 1403 (2024–2025), selected through a snowball sampling approach. The research findings reveal three overarching themes (structural mechanisms of sustainability auditing, value-based mechanisms of sustainability auditing, and characteristics of professionalism), six organizing themes (managerial mechanisms, legal mechanisms, functions of the social environment, behavioral perspectives, adherence to professional conduct in line with sustainability goals, and specialized skills aligned with sustainability objectives), and 31 basic themes. The quantitative findings indicate that the most influential driver of sustainability auditing is the function of the social environment, which stems from the value-based mechanisms model of sustainability auditing. The results of this study can be used to develop and implement guidelines for maintaining sustainability auditing, in accordance with



professional ethics codes and relevant directives. These guidelines, based on strategies emphasized for advancing professional maturity in auditing, can help formulate necessary solutions and measures.

Key Words: sustainability audit, structural mechanisms, value mechanisms, characteristics of professionalism

Extended Abstract:

1. Introduction

The auditing profession has always faced numerous challenges—ranging from deficiencies in professional skills and poor-quality training to the neglect of psychological aspects such as the recognition of emotions and feelings—which all significantly affect precise and ethical decision-making in this field. Given the vital role of auditing in ensuring the validating financial statements and verifying the reliability of financial information, this profession holds a key position in capital markets and financial systems. Audit Standard No. 240 also emphasizes the auditor’s responsibility to identify and report instances of fraud, requiring auditors to notify the relevant authorities if they encounter evidence of material misstatement. Within this context, sustainability auditing, as a modern branch of auditing, carries an ethical and social responsibility toward the public interest, including shareholders, the environment, and regulators. This type of auditing, with its focus on non-financial activities, evaluates the social, environmental, and economic performance of organizations and strengthens the legitimacy of administrative institutions by enhancing transparency and accountability. Despite the increasing importance of this approach, the lack of public awareness and active civil society participation has posed serious challenges to the effective implementation of sustainability auditing. Sustainability auditing may be regarded as a subset of social auditing, aimed at improving organizational performance across the three main dimensions of sustainability—social, environmental, and economic. However, these three dimensions have not yet been integrated into a unified managerial system. Previous studies have also stressed the need to consider the well-being of a broader range of stakeholders and to involve shareholders in the auditing process. In this regard, the present study is designed with the objective of providing a model for sustainability auditing and examining its impact on auditors’ professional maturity. The concept of professional maturity, despite its fundamental importance in enhancing decision-making quality and professional conduct, has so far received little attention in the Iranian auditing literature. Through expert interviews and the application of interactive qualitative analysis, this research seeks to uncover the overlooked dimensions of sustainability auditing and clarify its role in the professional and ethical development of auditors. The results of this study may contribute to the advancement of auditing knowledge from two perspectives: first, by presenting a localized and innovative framework for sustainability auditing in developing countries; and second, by offering practical guidelines for regulatory bodies and standard setters to promote auditors’ professional maturity through the improvement of information infrastructures, revisions of professional ethics codes, and the design of targeted educational programs.

2. Theoretical Foundations

Auditing, as a systematic and impartial process for evaluating organizations based on predetermined criteria, plays a fundamental role in ensuring economic, social, and environmental integrity. Within this context, sustainability auditing, as a comprehensive approach, examines organizational operations, policies, and practices with the aim of identifying opportunities for improvement across



the three main dimensions of sustainability—social, environmental, and economic. This type of auditing assists organizations in fulfilling their accountability to stakeholders and in enhancing transparency and social legitimacy. With the expansion of industrial activities and the growing environmental and social consequences of corporate performance, the role of sustainability auditing as an ethics-driven and responsible mechanism has become increasingly prominent. Beyond financial auditing, this approach assesses organizational commitments to society and the environment, and it is defined within the broader framework of social and environmental accounting. Sustainability reports combine both financial and non-financial information, reflecting the impact of an organization's economic actions on its surrounding environment. At the theoretical level, sustainability auditing is closely associated with concepts such as social auditing, business ethics, and corporate accountability. Related theories emphasize the necessity for organizations to be accountable to both internal and external stakeholders and introduce sustainability auditing as a tool for assessing and improving performance in non-financial domains. The experiences of countries such as the United States and the United Kingdom in developing environmental auditing guidelines, as well as the establishment of international expert working groups such as INTOSAI, highlight the global significance of this approach. Sustainability auditing offers multiple advantages to organizations, including improved resource efficiency, increased environmental awareness among managers, the formulation of sustainable strategies, and the early identification of potential risks before they escalate into crises. This type of auditing can take various forms—such as compliance auditing, process auditing, and risk auditing—each with its own objectives and methods for assessing environmental performance. The process of sustainability auditing consists of two main stages: assessment and validation. In the assessment stage, managerial activities, control systems, and environmental procedures are reviewed. In the validation stage, the auditor issues an opinion on organizational performance based on the evidence collected. Careful planning, information processing, and analysis of environmental conditions are key pillars of this process.

Ultimately, business ethics, as a prerequisite for the success of sustainability auditing, emphasizes organizations' responsibility for social and environmental consequences. Companies are obliged to consider the interests of all stakeholders—including employees, shareholders, citizens, social institutions, and the government—in their decision-making. The European Commission likewise views organizational sustainability as a multidimensional concept encompassing environmental and social reporting as well as stakeholder engagement.

3. Methodology

From the perspective of its objective, the present study falls within exploratory research, while in terms of its outcome, it belongs to the category of developmental studies, since no coherent model for sustainability auditing has yet been presented. This study seeks to contribute to theoretical integration in this field by designing a conceptual framework. Methodologically, the research adopts a mixed-methods approach, combining both qualitative and quantitative analyses to explore the hidden dimensions and systemic implications of sustainability auditing. The research philosophy is grounded in the intersection of voluntarism and structuralism within the philosophy of science, and it employs a hybrid reasoning approach that integrates both induction and deduction. In the qualitative phase, the main components of sustainability auditing were first extracted using thematic analysis. Subsequently, the reliability of the identified dimensions was evaluated through Delphi analysis. Following this, systemic representation modeling was employed to identify the drivers and consequences of sustainability auditing.



Data collection in this research was carried out through two main methods:

- **Document review:** A systematic review of library sources and analysis of the relevant theoretical literature.

- **Semi-structured interviews:** In-depth interviews with auditing experts aimed at steering discussions in line with the research objectives and eliciting participants' beliefs and attitudes.

The statistical population for the qualitative phase consisted of academic experts, auditing professors with professional experience, and members of the audit standards-setting committee. Sampling was conducted using a combination of purposive and snowball techniques. Initially, three individuals were selected purposively, and additional participants were included through referrals from interviewees. Data collection concluded upon reaching theoretical saturation, which was achieved with the participation of 15 experts. These same 15 participants also took part in the interpretive structural modeling analysis, as this method requires a high level of expertise and experience in the field under study. Considering the systemic nature of the analysis and to avoid data distortion, the sample size in this phase was determined in accordance with theoretical recommendations of 10 to 25 participants.

To evaluate the reliability of the study, researcher triangulation was employed. Specifically, interview and coding stages were conducted in parallel by two researchers. Approximately 20% of the interviews (four cases) were given to the second researcher, and the inter-coder agreement was calculated. The resulting agreement rate was 91%, indicating high coding reliability. In the quantitative phase, the construct validity of the study was assessed through Delphi analysis, conducted to evaluate the theoretical adequacy of the identified components within the target population.

4. Research Findings

In line with the research objectives and considering the absence of a coherent framework in the field of sustainability auditing, the findings of this study are presented in three analytical stages: thematic analysis, Delphi analysis, and systemic representation analysis. In the first stage, using thematic analysis based on the Attride-Sterling (2001) approach, basic, organizing, and global themes related to the sustainability auditing model were identified. This analysis, conducted inductively, integrated similar studies with semi-structured expert interviews. After screening 27 initial sources, 12 relevant studies were selected, and 6 were validated through critical appraisal. Based on scoring against sub-criteria, the main organizing themes were extracted, while themes such as "digitalization capabilities," "setting clear goals for stakeholder accountability," and "professional judgment" were eliminated due to scoring below the mean. Subsequently, thematic networks were graphically illustrated, enabling a visual analysis of non-hierarchical relationships among the themes. These networks served as analytical tools that allowed for a more precise interpretation of the text and the conceptual structure of sustainability auditing. In the second stage, to assess the reliability of the identified themes, Delphi analysis was employed. A seven-item questionnaire was designed and distributed in multiple rounds among the expert panel. Results based on the two criteria of mean scores and consensus coefficient indicated that all the main themes met acceptable reliability thresholds; the mean scores were above 5, and the consensus coefficient exceeded 0.5. These findings confirmed the construct validity of the proposed model within the target community. In the final stage, to identify the internal relationships among components and determine the drivers and outcomes of the sustainability auditing model, systemic representation analysis was applied. This analysis was conducted using a matrix checklist and ordinal scoring system (1: direct effect, 2: inverse effect, 3: no effect). The results revealed that "functions of the social environment" was the most influential



driver in the sustainability auditing model, exerting the strongest impact on managerial outcomes. It was also found that most relationships between drivers and outcomes were direct, with only three relationships showing indirect effects. The delta value (the difference between inputs and outputs) was calculated for each component, and based on this, the components were classified as either systemic drivers or systemic outcomes. Finally, a systemic representation diagram was drawn, in which the drivers and outcomes were positioned on opposite sides of the system and connected through direct and indirect links. This visual structure provided deeper insights into the causal and systemic relationships among sustainability auditing components, highlighting the dual role of the social environment in generating both primary and secondary outcomes.

5. Discussion and Conclusion

This study, aimed at developing a systemic representation model of sustainability auditing, sought to identify and explain the conceptual dimensions, operational mechanisms, and outcomes of this emerging approach through the use of interactive qualitative analysis. The findings revealed that sustainability auditing is not only a tool for enhancing organizational transparency and accountability but also a transformative mechanism for promoting sustainable development and ethics-driven practices in capital markets. Results from the qualitative and quantitative analyses led to the identification of three overarching themes (structural mechanisms, value-based mechanisms, and features of professionalism), six organizing themes, and thirty-one basic themes. Among these, “functions of the social environment” emerged as the most influential driver in the sustainability auditing framework. Rooted in value-based mechanisms, this factor plays a pivotal role in shaping systemic outcomes. At the macro level, sustainability auditing—by drawing upon social customs, norms, and cultural values—contributes to enhancing organizational responsibility toward future generations and strengthens the credibility of financial reporting within a broader social context. At the organizational level, aligning corporate practices with socially-driven standards fosters respect for the rights of shareholders and investors. Leveraging media and communication tools, this approach can further serve as a competitive advantage in marketing and investment attraction. The professional attributes of auditors, including technical expertise and ethical conduct, were found to be crucial for the success of sustainability auditing. Companies with competent and ethical auditors demonstrate more accurate performance in the interests of stakeholders and strengthen public trust through credible reports. These findings are consistent with the results of previous studies conducted by Ferreira, Rodrigues, Pramukti, Handoko, Jain, and Bhasin. Finally, as with other qualitative research, this study is subject to certain limitations—such as the restricted generalizability of findings to different research contexts and the relative stability of the identified dimensions over the long term. Nevertheless, by employing a deductive–inductive reasoning cycle, this study has made a meaningful contribution to theory-building and the development of a sustainability auditing framework.

 [10.22034/JPAR.2025.2043432.1358](https://doi.org/10.22034/JPAR.2025.2043432.1358)

1. PhD student, Department of Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran. sajadsatvati164@gmail.com
2. Assistant Professor, Department of Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran. (Corresponding Author) sa.sborhani1352@iau.ac.ir
3. Associate Professor, Department of Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran. hosein_jahangirniah@yahoo.com
4. Assistant Professor, Department of Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran. mojgansafa@gmail.com
<http://article.iacpa.ir>

مدل سازی بازنمایی سیستمی حسابرسی پایداری بر اساس تحلیل کیفی تعاملی (IAQ)

سجاد سطوتی^۱، سید عباس برهانی^۲، حسین جهانگیرنیا^۳، مرگان صفا^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۵

مقاله‌ی پژوهشی

نکات برجسته

- حسابرسی پایداری مزایای متعددی را ارائه می‌دهد که عملکرد سازمان، نظارت بر محیط‌زیست و اعتماد ذی‌نفعان را افزایش می‌دهد. با ادغام جنبه‌های زیست‌محیطی در شیوه‌های حسابرسی، سازمان‌ها می‌توانند خطرات را شناسایی کنند، انطباق را بهبود بخشند و نوآوری را تقویت کنند.
- نتایج پژوهش، نشان‌دهنده ۳ مضمون فراگیر (مکانیزم‌های ساختاری حسابرسی پایداری، مکانیزم‌های ارزشی حسابرسی پایداری و ویژگی‌های حرفه‌ای گرای)، ۶ مضمون سازمان‌دهنده (مکانیزم‌های مدیریتی، مکانیزم‌های قانونی، کارکردهای محیط اجتماعی، چشم‌اندازهای رفتاری، رعایت آیین رفتار حرفه‌ای و جهت‌اهداف پایداری و مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری) و ۳۱ مضمون پایه بود.
- محرک‌ترین بعد حسابرسی پایداری، کارکردهای محیط اجتماعی است که محرکی برآمده از الگوی مکانیزم‌های ارزشی حسابرسی پایداری قلمداد می‌شود.
- با توسعه امکان تغییر شیوه‌های سنتی در حسابرسی، به بلوغ شغلی و حرفه‌ای حساب‌برسان کمک می‌شود تا بتوانند نسبت به ارائه راهکارهای لازم تدابیری را اتخاذ نمایند.

چکیده:

حسابرسی پایداری با مزایای متعدد می‌تواند عملکرد سازمان، نظارت بر محیط‌زیست و اعتماد ذی‌نفعان را افزایش دهد و خطرات و نوآوری را تقویت کند. هدف این پژوهش مدل‌سازی بازنمایی سیستمی حسابرسی پایداری طبق تحلیل کیفی تعاملی است. به دلیل فقدان چارچوب منسجم در حسابرسی پایداری، از طریق تحلیل مضمون با استفاده از آکاوی پژوهش‌های قبلی و مصاحبه با خبرگان اقدام می‌نماید. سپس با استفاده از تحلیل دلفی، پایایی ابعاد شناسایی شده تحلیل می‌شود و در بخش کمی، طبق مدل‌سازی بازنمایی سیستمی، محرک‌ها و پیامدهای حسابرسی پایداری تعیین گردید. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۵ نفر از خبرگان دانشگاهی و اساتید حسابرسی صاحب‌نظر و دارای تجربه حرفه‌ای در حوزه حسابرسی و همچنین اعضای کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی در سال ۱۴۰۳ بود که با رویکرد گلوله‌برفی انتخاب شدند. نتایج پژوهش، نشان‌دهنده ۳ مضمون فراگیر (مکانیزم‌های ساختاری حسابرسی پایداری، مکانیزم‌های ارزشی حسابرسی پایداری و ویژگی‌های حرفه‌ای گرای)، ۶ مضمون سازمان‌دهنده (مکانیزم‌های مدیریتی، مکانیزم‌های قانونی، کارکردهای محیط اجتماعی، چشم‌اندازهای رفتاری، رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت‌اهداف پایداری و مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری) و ۳۱ مضمون پایه بود. یافته‌های بخش کمی نشان داد، محرک‌ترین بُعد حسابرسی پایداری، کارکردهای محیط اجتماعی است که محرکی برآمده از الگوی مکانیزم‌های ارزشی حسابرسی پایداری است. یافته‌های این پژوهش می‌تواند، مطابق با رهنمودهای اجرای آیین اخلاق حرفه‌ای و دستورالعمل‌های مرتبط با این حوزه، بر اساس استراتژی‌های مورد تأکید بر توسعه بلوغ حرفه‌ای حسابرسی در این پژوهش، نسبت به حفظ حسابرسی پایداری، رهنمودهایی را تدوین و اجرا نمایند و نسبت به ارائه راهکارهای لازم تدابیری را اتخاذ نمایند.

واژه‌های کلیدی: حسابرسی پایداری، مکانیزم‌های ساختاری، مکانیزم‌های ارزشی، ویژگی‌های حرفه‌ای گرای

 [10.22034/JPAR.2025.2043432.1358](https://doi.org/10.22034/JPAR.2025.2043432.1358)

sajadsatvati164@gmail.com

sa.sborhani1352@iau.ac.ir

hosein_jahangirnira@yahoo.com

mojgansafa@gmail.com

<http://article.iacpa.ir>

۱. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

۲. استادیار، گروه حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. دانشیار، گروه حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

۴. استادیار، گروه حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

۱- مقدمه

حرفه حسابرسی با موضوعات احتمالی زیادی روبه‌رو بوده است به‌گونه‌ای که این شغل حساس را تحت تأثیر عوامل و متغیرهای فراوانی قرار می‌دهد (تام وباز و همکاران، ۲۰۲۲). کاهش مهارت حرفه‌ای، ضعف حرفه و کیفیت پایین آموزش حسابرسان (آلشائر، ۲۰۲۰)، توجه‌نکردن به شناخت احساسات و هیجانات (بریآکس و همکاران، ۲۰۰۹) همه به‌منزله عوامل مربوط در تصمیم‌گیری‌های درست و کامل در حرفه‌ای حسابرسی محسوب می‌شود (عبدالله، ۲۰۲۳). حسابرسی به دلیل نقش با اهمیتی که در اعتباردهی به صورت‌های مالی دارد، همواره از جایگاه بالایی در بازارهای سرمایه و حرفه حسابداری برخوردار است. در واقع حرفه حسابرسی به‌منزله یکی از خدمات اطمینان‌بخشی است که به استفاده‌کنندگان از نبود تحریف بااهمیت (ناشی از تقلب) اطمینانی معقول می‌بخشد. استاندارد حسابرسی شماره ۲۴۰، «مسئولیت حسابرسان در ارتباط با تقلب در حسابرسی صورت‌های مالی روشن کرده و مقرر داشته در صورت شناسایی هر یک از مصداق‌های مربوط به تقلب و موارد مشکوک به تقلب توسط حسابرسان، اطلاع‌رسانی لازم به هیئت‌مدیره، مجموع عمومی و مقامات ذی‌صلاح قانونی صورت گیرد. در واقع حسابرسی پایداری مسئولیتی اخلاقی در راستای منافع عمومی جامعه همچون سهام‌داران، محیط‌زیست، قانون‌گذاران و... است تا به سبب پایبندی به اصول و ضوابط حرفه‌ای، بتواند نقش مهم و تأثیرگذاری بر ارتقای سطح شفافیت‌های اجتماعی ایفا نماید (رازانی و همکاران، ۱۴۰۲). حسابرسی پایداری ابزاری است که ادارات دولتی از طریق آن به برنامه‌ریزی، مدیریت و اندازه‌گیری فعالیت‌های غیرمالی می‌پردازد، همچنین بر نتایج عملیات تجاری و اجتماعی خود نظارت می‌کنند. حسابرسی پایداری درک درستی از نظام اداری به افراد آن جامعه می‌دهد و سیستم اداری از طریق این حسابرسی ارتقاء می‌یابد و مشروعیت پیدا می‌کند (هوی و فوک، ۲۰۲۳). این نوع حسابرسی یک مکانیزم نوآورانه است که می‌تواند شرایط را برای پاسخگویی عمومی ایجاد کند. با این حال بدون آگاهی و خواستار جامعه مدنی، اجرای حسابرسی پایداری کاری دشوار خواهد بود. پایداری یک مفهوم گسترده است که بین جنبه‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی رابطه برقرار می‌کند و فرایند حسابرسی پایداری سه بعد پایداری اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی را مورد بررسی قرار می‌دهد. با این حال هر سه بعد پایداری سازمان‌تابه‌حال به طور یکجا در یک سیستم مدیریتی واحد ترکیب نشده‌اند. حسابرسی پایداری را می‌توان به‌عنوان یکی از زیر مجموعه‌های حسابرسی اجتماعی در نظر گرفت. برخی محققان تطابق بین پایداری شرکت و حسابرسی اجتماعی را شناسایی کرده‌اند (ژانگ و همکاران، ۲۰۰۶)، زیرا هدف هر دو بهبود عملکرد اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی یک سازمان است. محققان معتقدند باید رفاه طیف وسیع‌تری از ذی‌نفعان در نظر گرفته شود و سهام‌داران نیز باید در فرایند مشارکت داشته باشند. به‌عبارت‌دیگر هدف حسابرسی پایداری، ارزیابی تأثیرات اجتماعی و زیست‌محیطی سازمان بر جامعه است و انتظار می‌رود بر بلوغ حرفه‌ای حسابرسان اثر مطلوبی بگذارد. در راستای بیان چرایی انجام این تحقیق باید بیان نمود، حسابرسی پایداری به دلیل توسعه

شفافیت‌ها و تمرکز بر منافع زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی نقش مهم و قابل توجهی در کاهش تقلب صورت‌های مالی شرکت‌ها دارد. در واقع، نقش و وظیفه حسابرسان حرفه‌ای در قبال جامعه، صاحبان سرمایه و دیگر اشخاص ذی‌حق و ذی‌نفع ایجاب می‌کند که آنان اصول عمومی اخلاق حسنه را در همه جنبه‌ها رعایت کنند و به آیین رفتار حرفه‌ای پایبند باشند و پذیرش، اعتبار و احترام اجتماعی که لازمه فعالیت در هر حرفه‌ای است را به دست آورند که این موضوع می‌تواند سبب بلوغ و بالندگی حرفه حسابرسی گردد. از این طریق می‌توان انتظار داشت حسابرسان از طریق مسئولیت‌های اخلاقی و حرفه‌ای و اجتماعی خود، مصادیق فساد همچون پول‌شویی و تقلب‌های محتوایی و قانونی گزارشات شرکت را شناسایی نمایند و به‌منظور ارتقای سطح عمومی جامعه آنها را افشا نمایند. با توجه به توضیحات داده شده، هدف این پژوهش ارائه مدلی برای حسابرسی پایداری و بررسی تأثیر آن بر بلوغ حرفه‌ای حسابرسی می‌باشد، چرا که مفهوم و ماهیت بلوغ حرفه‌ای در حسابرسی تا حد زیادی حداقل در کشور ما مغفول مانده است و کمتر به ابعاد مهم و درونی تأثیرگذار بلوغ حرفه‌ای در حیطه‌های تخصصی و رفتاری حسابرسان در طی چند سال اخیر توجه شده است. این پژوهش بنا دارد در ابتدا با شناخت و کشف بخش‌های کمتر مورد توجه قرار گرفته حسابرسی پایداری و با اتکا انجام مصاحبه با متخصصان امر، درک بهتری در رابطه با موضوع این موضوع ایجاد نموده و سپس به بررسی تأثیر آن بر بلوغ حرفه‌ای حسابرسی بپردازد که به نوبه خود تأثیر الهام‌بخشی در تدوین استراتژی‌ها و هم در سیاست‌ها و برنامه‌های آموزشی سازمان برای پر کردن خلأهای شغلی در حرفه حسابرسی داشته باشد؛ تردید حرفه‌ای ارزیابی نقادانه شواهد حسابرسی و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، مدلی است که تلاش می‌کند، رفتارهای غیرارادی افراد را پیش‌بینی کند (سلیمی، ۱۴۰۲). بنابراین در پژوهش حاضر به دنبال ارائه چارچوبی برای حسابرسی پایداری بوده و بنابر آنچه در این بخش ارائه شد، در تحقیق حاضر برآییم تا ابتدا مدلی برای عوامل مؤثر بر حسابرسی پایداری ارائه گردیده و سپس تأثیرگذارترین عوامل این مدل از طریق تحلیل ساختاری - تفسیری شناسایی گردد.

نتایج این پژوهش، می‌تواند دانش‌افزایی برای ادبیات حسابرسی به شرح زیر داشته باشد:

نخست اینکه، پژوهش حاضر، نخستین تحقیقی است که به ارائه الگویی برای حسابرسی پایداری می‌پردازد؛ بنابراین، نتایج این مطالعه می‌تواند به بسط و غنای ادبیات پایداری در کشورهای در حال توسعه، نظیر ایران کمک شایانی نماید.

ثانیاً: نتایج این پژوهش می‌تواند به نهادهای نظارتی همچون تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابرسی کمک نماید، مطابق با رهنمودهای اجرای آیین اخلاق حرفه‌ای و دستورالعمل‌های مرتبط با این حوزه، بر اساس استراتژی‌های مورد تأکید بر توسعه بلوغ حرفه‌ای حسابرسی در این پژوهش، نسبت به حفظ حسابرسی پایداری، رهنمودهایی را تدوین و اجرا نمایند و با توسعه امکان تغییر شیوه‌های سنتی در حسابرسی همچون ایجاد زیرساخت‌های پردازش صحیح اطلاعات در حرفه حسابرسی، به بلوغ شغلی و حرفه‌ای حسابرسان کمک نمایند تا از این طریق بتوانند نسبت به ارائه راه کارهای لازم تدابیری را اتخاذ نمایند.

۲- مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

حسابرسی یک فرایند ارزیابی سیستماتیک و بی‌طرفانه به منظور تأیید وضعیت سازمان با توجه به معیارهای از پیش تعیین شده است. این فرایند فعالیت حساسی است؛ زیرا نه تنها پایه یک اقتصاد سالم می‌باشد بلکه می‌تواند سلامت اجتماعی و زیست‌محیطی را نیز تحت تأثیر قرار دهد. فسادهای صورت گرفته تأکید بر لزوم فرایند مطرح شده دارند. حسابرسی پایداری یک ارزیابی جامع از عملیات، سیاست‌ها و رویه‌های شرکت برای شناسایی فرصت‌هایی برای بهبود و افزایش پایداری سازمان است (آموکو و همکاران^۵، ۲۰۲۳). این شامل ارزیابی آثار زیست‌محیطی فعالیت‌های شرکت، تعیین رویه‌های شرکت در زمینه مسئولیت اجتماعی، بهبود رویه‌های اجتماعی و تقویت عملکرد مالی شرکت می‌شود. موضوعی که ما در این پژوهش به آن می‌پردازیم حسابرسی پایداری است که به سازمان در جهت حرکت به سمت پایداری کمک می‌کند. با رشد و توسعه صنایع و واحدهای تجاری مختلف، مسائل و مشکلات جدیدی پدیدار شده که ناشی از پیامدها و تأثیرات فعالیت‌های واحدهای تجاری بر روی محیط زیست و اجتماع است. از آنجایی که شرکت‌ها بر محیط خارجی تأثیر می‌گذارند و باید به مخاطبان گسترده‌ای همچون ذی‌نفعان خود پاسخگو باشند معمولاً بنا به دلایل مختلفی همچون عملکرد ضعیف تلاش می‌نمایند، فعالیت‌های متقابلانه به کار بگیرند تا از این طریق قوانین و مقررات، حقوق سهام‌داران و حقوق اجتماعی را دور بزنند (هوی و فوک، ۲۰۲۳). در تحت این شرایط نقش حسابرس به عنوان یک مسئولیت اجتماعی بسیار پررنگ می‌گردد. در واقع وظیفه سازمان‌ها محدود به بیشینه‌سازی سود و بازده اقتصادی نیست، بلکه شامل تمام جنبه‌های محیطی و خدمات اجتماعی می‌شود و حسابرسی اجتماعی به دنبال ارتقای سطح پاسخگویی و ارزیابی اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی می‌باشد (عبدالله، ۲۰۲۳). در ادامه این بخش به بررسی مفاهیم مرتبط با حسابرسی پایداری پرداخته می‌شود.

مفهوم حسابرسی پایداری

حسابداری و حسابرسی پایداری عبارت است از حسابداری اجتماعی و زیست‌محیطی و ارائه گزارش نسبت به پایداری شرکت‌ها می‌باشد به تعبیری دیگر گزارش پایداری شرکت شامل یک گزارش با ابعاد مالی و غیرمالی موضوعات حسابداری می‌باشد که در آن گزارشی از فرایند انتقال اثرات اجتماعی و زیست‌محیطی ناشی از مجموعه اقدامات اقتصادی سازمان را به صورت ویژه مورد توجه قرار می‌دهد (دیاز^۶ و همکاران، ۲۰۱۷). توسعه ایجاد شده در گزارشگری مؤثر پایداری در موفقیت‌های اخیر حسابرسی پایداری نقش داشته است که به صورت غیراجباری صورت می‌گیرد (پاین و هافمن^۷، ۲۰۰۵؛ بیکر^۸ و همکاران، ۱۹۹۹). پیشرفت انجام شده بر همین اساس، استدلال می‌کند که یک سیستم حسابرسی مدون که کلیه جنبه‌های عملکرد اجتماعی شرکت را در برگیرد مورد نیاز سازمان‌ها است. حسابرسی پایداری به معنای اساسی از ابعاد پایداری اجتماعی به ایجاد توسعه در جامعه منتج خواهد شد و همچنین تسهیل‌کننده و توسعه یکپارچه برای ابزارهای حسابرسی در سراسر ابعاد توسعه پایدار است و امروزه روش‌های اندازه‌گیری مختلفی

که قابلیت اجرایی دارند برای پایداری سازمان‌های مختلف وجود دارد (جین^۹ و همکاران، ۲۰۱۸).

مروری بر مفاهیم حسابرسی پایداری

حسابرسی پایداری در تعریف کلی، شامل فرایندی منظم و قاعده‌مند جهت جمع‌آوری و ارزیابی بی‌طرفانه شواهد، فعالیت‌ها و اطلاعات گزارش شده زیست‌محیطی، به‌منظور تعیین درجه انطباق این فعالیت‌ها و اطلاعات با معیارهای از پیش تعیین شده و گزارش نتایج به استفاده‌کنندگان از اطلاعات زیست‌محیطی در تصمیمات خود می‌باشد (فریرا^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۴). کشورهای انگلستان و آمریکا اولین گام را در شناخت حسابرسی زیست‌محیطی برداشتند. قوانینی طی دهه‌های ۷۰ و ۸۰ قرن گذشته در آمریکا تصویب شد که بر اساس آن، شرکت‌ها مسئول جبران خساراتی شدند که عملکرد آنها به محیط زیست وارد می‌کند. در انگلستان تعدادی از شرکت‌های بزرگ از جمله شرکت بریتیش پترولیوم برای اولین بار رهنمودهای حسابرسی زیست‌محیطی را مطرح کردند (تام و باز^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۲). در سال ۱۹۹۲ سران کشورها در ریودوژانیرو گردهم آمدند تا برای حفظ زمین به شیوه پایدار اقدام نمایند. در سال ۱۹۹۳ اینتوسای در اجلاس وین، اهداف حسابرسی زیست‌محیطی را تعیین نمود و طی نشست قاهره در سال ۱۹۹۵ موضوع اصلی گردهمایی اینتوسای به حسابرسی زیست‌محیطی اختصاص یافت و جهت پیشبرد اهداف موردنظر، کارگروهی تحت عنوان کارگروه حسابرسی زیست‌محیطی که بزرگ‌ترین کارگروه وابسته به اینتوسای می‌باشد تشکیل شد (هوی و فوک، ۲۰۲۳). فلسفه وجودی این کارگروه، این است که به مؤسسات عالی حسابرسی و دولت‌های مربوط، جهت بهبود محیط زیست از طریق تبادل اطلاعات و افزایش سطح همکاری کمک کند (رودریگوس^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۴).

حسابرسی پایداری منافع مشخصی را به شرح زیر برای سازمان‌ها ایجاد می‌کند که عبارت‌اند از: الف) بهبود بازده ناشی از به‌کارگیری منابع سازمان و افزایش صرفه‌جویی در منابع. ب) امکان استفاده از اطلاعات ارزشمند زیست‌محیطی برای تصمیم‌گیری در مورد اثرات زیست‌محیطی و تدوین استراتژی جدید زیست‌محیطی. ج) کمک به کارکنان و مدیران در کسب آگاهی در زمینه عملکرد و رویه‌های زیست‌محیطی سازمان (د) فرایندهای حسابرسی پایداری باعث ایجاد عادات و سیستم‌هایی می‌شوند که قادر خواهند بود فعالیت‌های مربوط به مدیریت محیط زیست را بهبود بخشند و قبل از اینکه موضوعات زیست‌محیطی به مشکلات اساسی برای سازمان‌ها تبدیل شوند، آنها را کشف کند (هاندوکو و لینداواتی^{۱۳}، ۲۰۲۰).

انواع حسابرسی در راستای فرایندهای محیط‌زیستی

انواع حسابرسی محیط‌زیست عبارت‌اند از:

الف) حسابرسی رعایت: هدف این حسابرسی اثبات رعایت همه هنجارهای الزامی در مورد محیط‌زیست در فعالیت‌های سازمان است (تام-وباز و همکاران، ۲۰۲۲). حسابرسی رعایت از نوع تدافعی است و به‌عنوان یک ابزار مسئولیت‌های گذشته (حسابرسی حوادث طبیعی)، مسئولیت‌های جاری (حسابرسی اداری یا بدهی) و مسئولیت‌های آینده (حسابرسی ریسک‌ها) را در بنگاه‌های اقتصادی بررسی می‌کند. معمولاً حسابرسی بر اساس شواهد و مدارک گردآوری شده درباره حوادث

و بلايای طبیعی اظهارنظر می‌کند حسابرسی اداری یا بدهی بررسی و ارزیابی بدهی‌های کیفی و داخلی به وجود آمده بر اثر فعالیت‌های زیست‌محیطی سازمان است. هدف اصلی حسابرسی ریسک‌ها، شناسایی و محدود کردن ریسک‌های مربوط به محیط‌زیست و تلاش گسترده برای کاهش ریسک‌های قانونی و اقتصادی احتمالی تهدیدکننده است (هوی و فوک، ۲۰۲۳).

ب) حسابرسی فرایندها: این نوع حسابرسی پویایی بیشتری نسبت به حسابرسی رعایت دارد و علاوه بر در نظر گرفتن بدهی‌های بالقوه، راه‌حل‌های قانونی و تکنیکی برای حفاظت از محیط‌زیست، کاهش هزینه‌ها، افزایش سرمایه‌گذاری‌ها و منافع حاصل از آنها را نیز مدنظر قرار می‌دهد (عبدالله، ۲۰۲۳). هدف حسابرسی فرایند اجرای فرایندها، فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها به گونه‌ای است که به محیط‌زیست آسیب نرسانند. همچنین، باعث می‌شود که بدهی‌های احتمالی مربوط به تخطی از قوانین زیست‌محیطی، در تصمیم‌گیری‌های مدیریت در نظر گرفته شوند. حسابرسی فرایندها را می‌توان به مواردی مانند حسابرسی اثرات زیست‌محیطی تحصیل یا خرید یک شرکت، حسابرسی زیست‌محیطی تأثیر تأسیس یا استقرار یک بنگاه اقتصادی، حسابرسی اثرات زیست‌محیطی محصولات تولیدشده و حسابرسی کافی بودن رویه‌های زیست‌محیطی مدیریت طبقه‌بندی کرد (فریراو همکاران، ۲۰۲۴).

مراحل حسابرسی محیط‌زیست

حسابرسی محیط‌زیست به طور اساسی شامل دو مرحله ارزیابی و اعتباردهی یا همان تأیید است. در مرحله ارزیابی، قضاوت‌های تخصصی و اظهارنظرهای گسترده‌های درباره خطرهای زیست‌محیطی ایجاد شده از طریق فرایندهای شرکت انجام می‌شود. این جنبه حسابرسی شامل بررسی و ارزیابی فعالیت‌های مدیریت شرکت و اثربخشی این فعالیت‌ها در طول دوره مالی است. رویه‌های شرکت، قوانین و مقررات، روش‌های عملیاتی، سیستم‌های کنترل آلودگی، انگیزه‌های آموزشی و ضرورت‌های زیست‌محیطی و غیره در مرحله ارزیابی بررسی می‌شوند. در مرحله تأیید نیاز حسابرس با استفاده از بررسی‌های انجام شده در مرحله اول نسبت به عملکرد سازمان اظهارنظر می‌کند (آموکو و همکاران، ۲۰۲۳). برنامه‌ریزی و اجرای فرایند حسابرسی مراحل هستند که به وسیله مارکز^{۱۴} (۲۰۰۶) ارائه شده است که در آن در مرحله برنامه‌ریزی امکانات لازم برای اجرای حسابرسی فراهم می‌شود. کارآمدی بیشتر گروه حسابرسی در این مرحله، موجب کم‌شدن زمان و هزینه حسابرسی و افزایش بهره‌وری گروه حسابرسی در مراحل بعدی خواهد بود. در این مرحله، هدف‌ها، مأموریت‌ها، فعالیت‌های موردنظر معیارها، اولویت‌ها و روش‌های حسابرسی مشخص شده، آنگاه آماده‌سازی برنامه حسابرسی آغاز، عمق و دامنه رسیدگی تعیین، منابع اطلاعاتی و مدیریتی مربوط برای تهیه برنامه حسابرسی و تغییر در اولویت‌ها مشخص می‌شوند. در مرحله اجرای فرایند حسابرسی و پس از کسب اطلاعات اولیه و تهیه برنامه حسابرسی، مرحله بعدی پردازش اطلاعات لازم برای انجام حسابرسی است که در این مرحله تجزیه و تحلیل اطلاعات و شرایط زیست‌محیطی سازمان انجام خواهد شد (پراموکتی^{۱۵}، ۲۰۲۴).

اخلاق تجاری و پایداری شرکت‌ها

اخلاق تجاری یعنی مسئولیت شرکت در پاسخ‌گویی به پیامدهای فعالیت‌هایی که جامعه را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، شرکت باید در اتخاذ تصمیمات و انجام فعالیت‌ها و اجرای عملیات خود، منافع همه ذی‌نفعان را در نظر بگیرد (ژانگ و گو، ۲۰۲۴). ذی‌نفعان شرکت همه کسانی هستند که نتایج و پیامدهای تصمیمات و اعمال شرکت‌ها بر آن اثر می‌گذارد. ذی‌نفعان داخلی، کارکنان و سهام‌داران هستند که به طور مستقیم تحت‌تأثیر تصمیمات و عملیات سازمان قرار دارند و ذی‌نفعان خارجی شامل شهروندان، مشتریان، عرضه‌کنندگان، رقبا، دولت و نهادهای اجتماعی‌اند. توجه به منافع ذی‌نفعان و به‌طور کلی جامعه، برای شرکت ضروری است، شرکت در برابر تمامی ذی‌نفعان مسئولیت‌هایی دارند (عبدالله، ۲۰۲۳). یکی از انگیزه‌های لازم برای تشویق به ایفای پایداری شرکت‌ها، ناشی از این باور است که شرکت‌ها پایداری دارند، می‌باید به صورتی اخلاقی عمل کنند و منافع تمام ذی‌نفعان را در نظر بگیرند؛ بنابراین اخلاق تجاری پیش‌شرط یک کسب‌وکار موفق است که می‌تواند منجر به رشد و توسعه همه‌جانبه گردد. کمیسیون اروپا پایداری شرکت‌ها را مفهومی می‌داند که علاوه بر گزارشگری فعالیت‌های تجاری، موضوعاتی مثل مسائل زیست‌محیطی، گزارشگری اجتماعی و تعاملات شرکت با ذی‌نفعان متعدد را شامل می‌شود (زو، ۲۰۲۳).

۳- پیشینه تحقیق

به طور معمول در بسیاری از پارادایم‌های پژوهش، مروری بر ادبیات صورت می‌پذیرد. نکته حائز اهمیت آن است که تا به امروز تلاش‌های اندکی برای تبیین عوامل مؤثر بر حسابرسی محیطی صورت پذیرفته است، و هیچ‌کدام از آن‌ها منجر به تعریف جامع و مورد قبول انجمن‌های حرفه‌ای و قانونی قرار نگرفته و یا توسط جامعه بین‌الملل به رسمیت شناخته نشده است؛ زیرا تحقیقات انجام‌گرفته به یک یا چند جنبه خاص از ابعاد اجتماعی حسابرسی پرداخته‌اند. تحقیقاتی نزدیک به موضوع این پژوهش در ایران و در سطح سایر کشورها انجام شده است که در این بخش به‌اختصار مروری بر تحقیقات مزبور خواهیم داشت:

ژانگ و گو (۲۰۲۴) به تحقیقی با عنوان تأثیر عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بر کارایی حسابرسی پرداختند. این مطالعه بر اساس داده‌های شرکت‌های پذیرفته شده چین در دوره ۲۰۱۵-۲۰۲۲، انجام شد. اطلاعات با استفاده از روش پنل دیتا و رگرسیون چند متغیره تجزیه و تحلیل گردیده است. نتایج تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی تأثیر معنی‌داری بر کاهش تأخیر حسابرسی دارد و تأخیر حسابرسی به‌ازای هر واحد افزایش عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی به‌طور میانگین ۰/۰۰۷ کاهش می‌یابد. در مدل‌سازی معادلات ساختاری، تأثیر عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بر تأخیر حسابرسی، با مقدار تخمینی ۰/۵۵۵- و خطای استاندارد ۰/۰۹۷ معنادارتر است.

آموکو و همکاران (۲۰۲۳) به مطالعه‌ای با عنوان عملکردهای حسابرسی داخلی و حسابرسی‌های پایداری بر اساس بینش شرکت‌های تولیدی پرداختند. برای دستیابی به هدف پژوهش از طرح

تحقیق تبیینی و رویکرد تحقیق کمی استفاده شد. نمونه‌ای متشکل از ۱۳۴۰ نفر از مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط برای تکمیل یک پرسش‌نامه استاندارد بر اساس ارزیابی‌های گسترده تحقیقات تجربی قبلی دعوت شدند. نمونه‌ها با استفاده از یک فرایند تصادفی ساده از جمعیت ۲۴۹۵ شرکت تولیدی انتخاب شدند. نتایج با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی برآورد شد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که اثربخشی حسابرسی داخلی، فرایند مدیریت ریسک و حساسیت پایداری رابطه مثبت معناداری با حسابرسی پایداری دارند. برای ایجاد یک واحد حسابرسی، استخدام حسابرسان داخلی دائمی، ارائه تدارکات مناسب، آموزش پرسنل در مورد ارزش حسابرسی داخلی و استفاده از استانداردها و اصول حسابرسی داخلی در گزارش‌نویسی مهم است.

هوی و فوک (۲۰۲۳) به تحقیقی با عنوان: آشکار کردن مسیر شکل‌گیری اکوسیستم حسابرسی پایدار از طریق تحول دیجیتال سازی پرداختند. هدف این تحقیق ایجاد تصویری ثابت از چگونگی تأثیر قابلیت‌های دیجیتالی سازی بر اکوسیستم حسابرسی پایدار در سازمان‌های بخش عمومی در کشورهای در حال توسعه، به‌ویژه در بازارهای نوظهور بود. از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری پیشرفته (SEM) برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌های نظرسنجی جمع‌آوری شده از پرسش‌نامه‌های توزیع شده در یک نمونه مناسب از ۳۲۳ پاسخ‌دهنده استفاده شد. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل چند گروهی برای کشف ناهمگونی داده‌ها و بررسی ماده تفاوت در پارامترهای ناشی از متغیر تعدیل‌کننده اجرا شد. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن است که برای در سازمان‌های بخش عمومی مهم است که قابلیت‌های دیجیتالی سازی را برای اکوسیستم حسابرسی پایدار افزایش دهند. یافته‌ها تفاوت آماری معنی‌داری را در تأثیرات قابلیت‌های دیجیتالی سازی بر اکوسیستم حسابرسی پایدار بین سطوح مختلف نشان داد. بینش‌های به‌دست‌آمده از مدل نهایی به‌عنوان پایه‌ای پدیدار شد که می‌تواند سیاست‌گذاران و متخصصان در سازمان‌های بخش عمومی را در توسعه ابتکارات مربوط به دیجیتالی سازی در جهت اکوسیستم حسابرسی پایدار حمایت کند.

عبدالله (۲۰۲۳) به تحقیقی با عنوان چگونه تضمین پایداری، کنترل داخلی، شکست‌های حسابرسی بر شیوه‌های حسابرسی تأثیر می‌گذارند؟ پرداخت. هدف اصلی این تحقیق بررسی ارتباط بین شکست‌های حسابرسی پایداری و شیوه‌های کنترل داخلی و حسابرسی است. این مطالعه از روش کمی از طریق نظرسنجی از ۲۴ حسابرسان از موسسه حسابرسی دولتی در عمان استفاده کرد. فرضیه‌ها با استفاده از Smart-PLS مورد آزمون قرار گرفت. نتایج نشان داد که تضمین پایداری و کنترل داخلی تأثیر مثبت و معناداری بر رویه‌های حسابرسی دارند، در حالی که عامل شکست حسابرسی با عملکرد حسابرسی رابطه معنی‌داری نداشت.

زو (۲۰۲۳) به تحقیقی با عنوان تأثیر عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی (ESG) بر هزینه‌های حسابرسی پرداخت. این مقاله به بررسی رابطه بین عملکرد ESG و حق‌الزحمه حسابرسی شرکتی بر اساس داده‌های شرکت‌های سهامی عشاير در شانگهای و شنژن چین از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ می‌پردازد. اطلاعات با استفاده از روش پنل دیتا و رگرسیون چندمتغیره

تجزیه و تحلیل گردیده است. آزمون مکانیسم تأثیر تأیید می‌کند که عملکرد ESG بر سطح حق الزحمه حسابرسی شرکت عمدتاً از دو مسیر کاهش خطرات تجاری و افزایش شهرت شرکت تأثیر می‌گذارد. آزمون ناهمگونی نشان می‌دهد که اثر سرکوب‌کننده ESG بر حق الزحمه حسابرسی در شرکت‌هایی که مؤسسه‌های حسابرسی آنها «چهار مؤسسه بزرگ» هستند، مهم‌تر است.

علوی و همکاران (۱۴۰۴)، به مطالعه‌ای با عنوان الگوی بهینه و کاربردی فناوری اطلاعات در حسابرسی با توجه به آزمون‌های محتوا، کنترل و ریسک‌های حسابرسی پرداختند. این تحقیق به ارائه الگوی بهینه و کاربردی فناوری اطلاعات در حسابرسی با توجه به آزمون‌های محتوا، کنترل و ریسک‌های حسابرسی پرداخته شد. روش مورد استفاده در این تحقیق، میدانی و تحلیل عاملی می‌باشد. یافته‌ها نشان داد که ریسک حسابرسی؛ آزمون‌های محتوای حسابرسی؛ آزمون‌های کنترل؛ نمونه‌گیری حسابرسی؛ بودجه زمانی در حسابرسی بر الگوی بهینه و کاربردی فناوری اطلاعات در حسابرسی با توجه به آزمون‌های محتوا، کنترل و ریسک‌های حسابرسی تأثیرگذار می‌باشند. در مجموع، استفاده از فناوری اطلاعات باعث کاهش زمان و هزینه و افزایش دقت و کارایی می‌شود. اما، مداخله فناوری اطلاعات، خطرات متعددی مانند خطر دسترسی به داده‌ها و اصلاح آنها توسط افراد غیرمجاز را ایجاد می‌نماید.

هوشمند نقابی و همکاران (۱۴۰۲) به مطالعه‌ای با عنوان تأثیر سرمایه‌های اجتماعی و انسانی حسابرسان بر خدمات حسابرسی پرداختند. این پژوهش از نظر ماهیت و روش توصیفی و از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی بوده و از آنجایی که در پژوهش حاضر وضعیت موجود متغیرها با استفاده از جمع‌آوری اطلاعات، از طریق اطلاعات گذشته مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، در ردیف مطالعات توصیفی و از نوع پس‌رویدادی گنجانده می‌شود. در مسیر انجام این پژوهش، دو فرضیه تدوین و ۱۴۴ شرکت از طریق نمونه‌گیری به روش حذف سیستماتیک برای دوره زمانی ۷ ساله بین ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ انتخاب شده و داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش بعد از گردآوری در نرم افزار اکسل با استفاده از نرم‌افزار آماری ایویوز نسخه ۱۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان داد سرمایه‌های اجتماعی و انسانی حسابرسان بر خدمات حسابرسی تأثیر مستقیم معناداری دارد.

شریعتی و خزدوزی (۱۴۰۲) به تحقیقی با عنوان تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر قرارداد حسابرسان با نقش میانجی انتخاب حسابرسان و حق الزحمه حسابرسی پرداختند. در راستای تحقیق حاضر با انتخاب ۱۲۶ شرکت واجد شرایط از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۹۶-۱۴۰۰ مورد آزمون قرار گرفت. این تحقیق از جنبه -هدف، از نوع تحقیقات کاربردی به شمار می‌رود. اطلاعات با استفاده از روش پنل دیتا و رگرسیون چند متغیره تجزیه و تحلیل گردیده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تأثیرگذاری مسئولیت اجتماعی شرکت بر قرارداد حسابرسان با نقش میانجی انتخاب حسابرسان و همچنین تأثیرگذاریمسئولیت اجتماعی شرکت بر قرارداد حسابرسان با نقش میانجی حق الزحمه حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته شده اوراق بهادار تهران مورد تأیید قرار گرفت.

زمانی و همکاران (۱۴۰۲) به تحقیقی با عنوان نقش ویژگی‌های کمیته حسابرسی در گزارشگری پایداری شرکت پرداختند. هدف این پژوهش بررسی نقش کمیته حسابرسی در گزارشگری پایداری شرکت‌ها است. پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کاربردی بوده و روش آن از نوع علی- پس رویدادی است. جامعه آماری تحقیق، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. تعداد ۲۲۸ شرکت به‌عنوان نمونه انتخاب شده که طی دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ مورد بررسی قرار گرفته‌اند و از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره جهت آزمون فرضیه و تخمین ضرایب استفاده گردیده است. نتایج بدست آمده از پژوهش بیانگر این مهم می‌باشند که استقلال، اندازه و تخصص اعضای کمیته حسابرسی بر گزارشگری پایداری شرکت‌ها تاثیری مثبت و معناداری دارند. این موضوع ناشی از توجه بیشتر کمیته حسابرسی به مسئولیت اجتماعی و موارد مرتبط با توسعه پایدار است. همچنین نتایج بیانگر این است که کمیته حسابرسی به‌عنوان یکی از ارکان ساختار کنترل داخلی شرکت، در راستای حفظ منافع گروه‌های مختلف استفاده‌کننده از اطلاعات حسابداری شرکت گام برداشته و به کارگیری این کمیته در بهبود فرایند گزارشگری و همچنین ارائه اطلاعات و گزارش‌های شفاف و قابل اتکا موثر است. با توجه به نتایج پژوهش به مدیران پیشنهاد می‌گردد که جهت جلب نظر سرمایه‌گذاران، هم‌سویی با توسعه محیط‌زیست، افزایش ارزش شرکت و سایر موارد موثر بر کارایی و اثر بخشی شرکت‌ها، به استقلال و تخصص مالی کمیته حسابرسی در جهت افزایش مسئولیت‌پذیری شرکت توجه نموده و آن را در برنامه‌ریزی‌های خود مد نظر قرار دهند.

نصر (۱۴۰۱) به تحقیقی با عنوان تأثیر اندازه حسابرس بر رابطه بین افشای داوطلبانه مسئولیت اجتماعی و حق الزحمه حسابرسی پرداخت. جامعه آماری پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ هستند که به وسیله روش حذف سیستماتیک از بین آنها در نهایت ۸۰ شرکت به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. اطلاعات با استفاده از روش پنل دیتا و رگرسیون چند متغیره تجزیه و تحلیل گردیده است. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داد که بین افشای داوطلبانه مسئولیت‌های اجتماعی و اندازه حسابرس رابطه‌ای وجود ندارد. همچنین بین افشای داوطلبانه مسئولیت‌های اجتماعی و حق الزحمه حسابرسی رابطه معناداری وجود ندارد و در نهایت اندازه حسابرس بر رابطه بین افشای داوطلبانه مسئولیت‌های اجتماعی و حق الزحمه حسابرسی اثرگذار نیست.

نقش‌بندی و قلیچی مقدم (۱۳۹۹) به بررسی نقش تعدیل‌کنندگی شهرت حسابرس بر رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و انتخاب حسابرس در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و انتخاب حسابرس رابطه معناداری وجود دارد. شهرت حسابرس بر رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و انتخاب حسابرس تأثیر معناداری دارد.

سوال‌های پژوهش

در فرایند پژوهش حاضر، هدف یافتن پاسخ برای پرسش‌های زیر است:

سوال‌های بخش کیفی:

- ۱- مضامین فراگیر الگوی حسابرسی پایداری کدامند؟
- ۲- مضامین سازماندهنده الگوی حسابرسی پایداری کدامند؟
- ۳- مضامین پایه الگوی حسابرسی پایداری کدامند؟

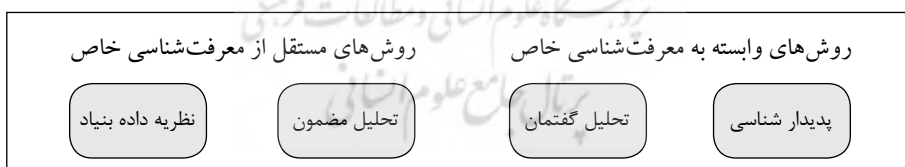
سوال بخش کمی:

- ۴- تأثیرگذارترین مضامین حسابرسی پایداری کدامند؟

همانطور که مشاهده می‌شود، سه سوال اول این مطالعه از طریق تحلیل مضمون به دنبال تعیین ابعاد چارچوب حسابرسی پایداری می‌باشد و سوال چهارم این مطالعه تلاش دارد تا از طریق تحلیل ساختاری-تفسیری، تأثیرگذارترین عوامل شناسایی شده‌ی حسابرسی پایداری را مورد بررسی قرار دهد.

۳- روش شناسی پژوهش

ماهیت روش‌شناسی این مطالعه به لحاظ نتیجه، توسعه‌ای محسوب می‌شود، به دلیل اینکه هیچ مطالعه‌ای در گذشته اقدام به ارائه‌ی یک چارچوب از الگوی حسابرسی پایداری ننموده است و انجام این مطالعه می‌تواند به یکپارچگی مفهومی پدیده مورد بررسی کمک نماید. همچنین این مطالعه بر مبنای هدف، در دسته مطالعه‌های اکتشافی قرار می‌گیرد که بر اساس مصاحبه با خبرگان و کدگذاری سه مرحله‌ای به دنبال تعیین مضامین پایه؛ سازمان‌دهنده و فراگیر در راستای الگوی حسابرسی پایداری می‌باشد. در آخر نیز از منظر ماهیت جمع‌آوری داده‌ها، باید بیان نمود، این مطالعه ترکیبی از شیوه‌های تحلیل کیفی و کمی است. فلسفه‌ی مطالعه‌ی حاضر بر اساس تقاطع اراده‌گرایی در فلسفه عالم با ساختارگرایی در فلسفه علم، مبنایی تلقی می‌شود؛ لذا ماهیت فلسفه‌ی مبنایی در پژوهش، ترکیب رویکرد استقرائی-قیاسی است.



شکل (۱): انواع روش تحقیق کیفی (براون و کلارک^{۱۸}، ۲۰۰۶)

باتوجه به ماهیت مطالعه حاضر، ابتدا در بخش کیفی از طریق تحلیل مضمون، نسبت به تعیین مضامین اصلی حسابرسی پایداری اقدام می‌شود و در ادامه از طریق تحلیل دلفی، پایایی ابعاد شناسایی شده مورد بررسی قرار می‌گیرد و سپس بر اساس مدل‌سازی بازنمایی سیستمی نسبت به شناسایی محرک‌ها و پیامدهای حسابرسی پایداری اقدام می‌گردد.

روش و ابزار گردآوری داده‌ها

داده‌های این مرحله از ۲ طریق زیر گردآوری شده است:

الف) بررسی متن‌ها: ابتدا متن‌های مرتبط با استفاده از روش کتابخانه‌ای برای مرور ادبیات نظری و تحلیل انتخاب شد و شماره‌گذاری گردید.

ب) مصاحبه: در این مرحله از ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شده و مصاحبه‌ها با متخصصین و صاحب نظران حوزه حسابرسی صورت گرفت و شماره‌گذاری گردید. دلیل استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته این است که علاوه بر آنکه امکان تبادل نظر و فکر وجود دارد، می‌توان بحث و موضوع مصاحبه را در جهت دستیابی به اهداف پژوهش هدایت نمود. همچنین در طول فرآیند مصاحبه، امکان مشاهده احساسات و رسیدن به باورها و اعتقادات مصاحبه شونده‌گان درباره موضوع پژوهش نیز وجود دارد. بنابراین جامعه آماری در بخش کیفی شامل خبرگان دانشگاهی و اساتید حسابرسی صاحب‌نظر و دارای تجربه حرفه‌ای در حوزه حسابرسی و همچنین اعضای کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی می‌باشد. روش نمونه‌گیری به صورت ترکیبی از روش‌های نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی است. برای این منظور در گام نخست سه نفر از بین اعضای جامعه آماری که بر اساس مقاله‌های منتشره در حوزه‌های مرتبط با موضوع پژوهش یا سوابق علمی و اجرایی در حوزه حسابرسی، به عنوان صاحب‌نظر شناخته می‌شدند، به صورت هدفمند انتخاب گردیدند. در گام دوم، افرادی از جامعه آماری که بر اساس روش گلوله برفی توسط مصاحبه شونده‌گان به پژوهشگر معرفی شدند و امکان مصاحبه داشتند، به نمونه آماری اضافه شدند و معیار رسیدن به پایان جمع‌آوری داده‌ها، نقطه اشباع نظری است. به عبارت دیگر، گردآوری داده‌ها تا زمانی ادامه می‌یابد که داده‌های جدیداً گردآوری شده با داده‌هایی که قبلاً گردآوری شده‌اند، تفاوتی نداشته باشند و پژوهشگر به مرحله اشباع رسیده باشد (لوپز، ۲۰۱۰). در نهایت، تعداد ۱۵ نفر بر اساس اطلاعات جدول (۱)، باتوجه به نقطه اشباع نظری به عنوان اتمام مصاحبه‌ها، در این پژوهش مشارکت داشتند. از سوی دیگر، جهت تعیین مضامین فراگیر از مقالات و کتاب‌هایی که در تارگه‌های همچون جهاد دانشگاهی (SID) در ایران؛ پایگاه نشریات کشور (MAGIRAN) ایران؛ مرکز پژوهش‌های علوم رایانه‌ای اسلامی (NOORSOFR) ایران؛ مرجع بین‌المللی مقالات روز دنیا (Scencedirect)؛ مرجع امرالد (Emeraldinsight) و پایگاه کتابخانه‌ای (OnlineLierary) استفاده گردید.

مشارکت‌کنندگان در بخش تحلیل بازنمایی سیستمی نیز همان خبرگان بخش کیفی تحقیق می‌باشند. باتوجه به اینکه این تحلیل، مبتنی بر تجزیه و تحلیلی سیستمی در سطوحی از پیوندهای درونی مشخص از مشارکت‌کنندگان می‌باشد و باید بر اساس معیار مشخصی همچون تجربه یا دانش تخصصی مشارکت‌کنندگان انجام گیرد، لذا به دلیل ماهیت تحلیلی و جلوگیری از انحراف و تجمیع داده‌های پژوهش، حجم نمونه معمولاً در مطلوب‌ترین حالت بین ۱۰ تا ۲۵ نفر می‌باشد (نظیر پلنت و همکاران^{۱۹}، ۲۰۱۷؛ نرت کات و مک کوی، ۲۰۰۴). بدین ترتیب و با اتکا به این موضوع، تعداد ۱۵ نفر خبرگان بخش کیفی به عنوان اعضای جامعه هدف در بخش تحلیل ساختاری تفسیری نیز مشارکت داشتند که اطلاعات جمعیت شناختی مشارکت‌کنندگان تحقیق در جدول (۱) ارائه شده است:

جدول (۱). مشخصات جمعیت شناختی خبرگان تحقیق

متغیر	گروه	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۲	۰,۸۰
	زن	۳	۰,۲۰
کل		۱۵	۱۰۰
سطح تحصیلات	کارشناسی ارشد	۴	۰,۲۷
	دکتری	۱۱	۰,۷۳
کل		۱۵	۱۰۰
تجربه	بین ۱۰ الی ۲۰ سال	۴	۰,۲۷
	بین ۲۱ الی ۳۰	۷	۰,۴۷
	بیش از ۳۰ سال	۴	۰,۲۷
جمع		۱۵	۱۰۰

اعتبار تحقیق

در این پژوهش از روش کثرت گرایی در پژوهشگر برای ارزیابی اعتبار پژوهش استفاده شده است. استفاده از کثرت گرایی در پژوهشگر، بیش از یک پژوهشگر، برای جمع آوری، تجزیه و تحلیل یا تفسیر داده‌ها بکار گرفته می‌شوند. در نهایت برای ارزیابی قابلیت اطمینان، میزان توافق بین کدگذاران (پژوهشگران) بررسی می‌شود. بدین منظور کلیه مراحل مصاحبه و کدگذاری به صورت موازی توسط دو نفر انجام گردید که نتایج یکسان حاصل شد. برای اینکار حدود ۲۰ درصد از مصاحبه‌ها (چهار مصاحبه) در اختیار پژوهشگر دوم آشنا با روش تحقیق کیفی و آگاه از موضوع تحقیق قرار گرفت و درصد توافق کدگذاری محاسبه شد. این شاخص توافق درون موضوعی بین دو کدگذار مختلف را نشان می‌دهد. نتایج در جدول (۲) ارائه شده است، که قابل قبول است.

$$\text{درصد پایایی} = 100 \times \frac{2 \times \text{توافقات تعداد}}{\text{کدها تعداد کل}}$$

جدول (۲): محاسبه پایایی دو کدگذار در مرحله مصاحبه

شماره مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی بین دو کدگذار
۲	۳۷	۱۷	۳	۹۱/۸۹
۴	۳۱	۱۳	۵	۸۳/۸۷
۹	۳۴	۱۶	۲	۹۴/۱۲
۱۱	۳۸	۱۸	۲	۹۴/۷۴
کل	۱۴۰	۶۴	۱۲	۹۱/۴۳

همانطور که در جدول (۲) آمده است، درصد توافق در کدهای مستخرج ۹۱ درصد به دست آمد. درصد توافق به دست آمده بیش از ۶۰ درصد است بنابراین کدگذاری‌ها از اعتبار کافی برخوردار هستند (کویل، ۲۰، ۱۹۹۶). یادآوری می‌شود که تعداد کدهای استخراج شده در جداول (۱) صرفاً مربوط به تحلیل مصاحبه‌های منتخب جهت ارزیابی اعتبار پژوهش از طریق روش کثرت‌گرایی پژوهشگر هستند. اما در بخش کمی به منظور سنجش اعتبار تحقیق از تحلیل دلفی استفاده شده است. در واقع برای رسیدن به کفایت نظری در جامعه هدف در باب ابعاد و مولفه‌های شناسایی شده، تحلیل دلفی انجام می‌شود تا سطح بکارگیری مفاهیم در جامعه هدف مورد بررسی قرار گیرد. نتایج در این بخش در قالب جدول (۶) در بخش دوم تحلیل یافته‌های پژوهش ارائه شده است.

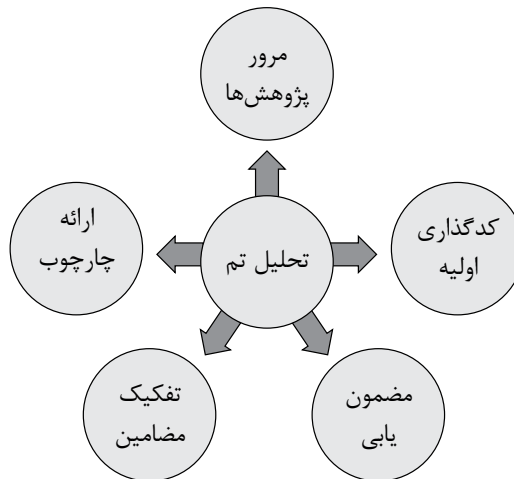
۴- یافته‌های پژوهش

باتوجه به اینکه، چارچوب منسجمی پیرامون حسابرسی پایداری وجود ندارد، لذا در این پژوهش ابتدا از طریق تحلیل مضمون نسبت به تعیین مولفه‌های و مضامین آن استفاده می‌شود. تحلیل مضمون به عنوان فرایند اجرایی تحلیل محتوا محسوب می‌شود که اقدام به تجزیه و تحلیل مبانی و مفاهیم موضوع از طریق واکاوایی محتوایی همزمان در مطالعات مشابه و انجام مصاحبه برای تعیین ابعاد آن می‌نماید. در این مطالعه از نوع شناسی تحلیل مضمون بر اساس سبک آترید-استرلینگ^{۲۱} (۲۰۰۱) بهره برده می‌شود. ساختار این تحلیل شامل سه بُعد مورد تأکید زیر به عنوان مبانی تحلیل می‌باشد.



شکل (۲): ساختار تحلیل مضمون آترید-استرلینگ (۲۰۰۱)

با پیروی از این روش، مضمون پایه مبین نکته مهمی در متن است و با ترکیب آن‌ها، مضمون سازمان‌دهنده ایجاد می‌شود. مضمون سازمان‌دهنده واسط مضامین فراگیر و پایه شبکه است و مضمون فراگیر در کانون شبکه مضامین قرار می‌گیرد. نکته حائز اهمیت این است برای رسیدن به ابعاد الگوی حسابرسی پایداری، می‌بایست از رویکرد استقرایی در تحلیل محتوا استفاده شود. لذا با ایجاد نقشه راه مطالعاتی بر اساس پژوهش براون و کلارک^{۲۲} (۲۰۰۶) نسبت به شروع انجام پژوهش اقدام می‌گردد.



شکل (۳): نقشه راه تحلیل

با شناخت فرآیندهای قابل اجرا در این تحلیل، در ادامه مراحل فوق مورد بررسی قرار می‌گیرد.

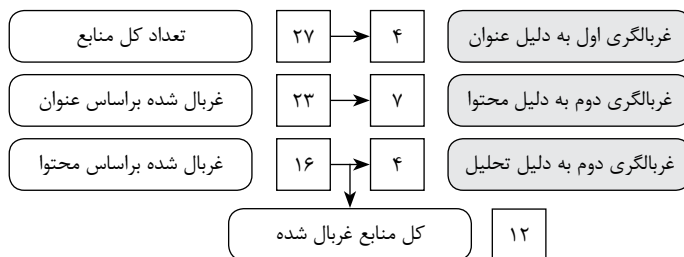
یافته‌های تحلیل مضمون

در شیوه تحلیل مضمون، ابتدا می‌بایست از طریق واکاوی در پژوهش‌های مشابه، مضامین سازمان‌دهنده مرتبط با الگوی حسابرسی پایداری از طریق غربالگری محتوایی مشخص گردد. برای این منظور ابتدا طی سه مرحله اولیه ارزیابی محتوایی؛ عنوان و تحلیل نسبت به تعیین میزان پژوهش‌های مشابه اقدام شد. لذا باهدف شناسایی مضامین سازمان‌دهنده، لیستی از مفاهیمی که در شناسایی پژوهش‌های مشابه می‌تواند مورد توجه قرار گیرد ابتدا طبق جدول (۳) ارائه شد تا بر اساس آن نسبت به شناسایی پژوهش‌ها برای تعیین مضامین فراگیر اقدام شود.

جدول (۳): جستجوی کلمات کلیدی در انتخاب پژوهش‌های مشابه

• Cognitive-environmental conflicts	آیین رفتار حرفه‌ای	کلیدواژه‌های الگوی حسابرسی پایداری
• Cognitive mental tensions	قابلیت‌های دیجیتالی سازی	
• Impaired self-management and performance	نظارت‌های مدیریتی	
• Mental ruminations	تعیین اهداف روشن برای پاسخگویی به ذی‌نفعان	
• Emotional deprivation	قضاوت حرفه‌ای	

لذا با عنایت به تعیین کلید واژگان الگوی حسابرسی پایداری در ادامه، به منظور یافتن مطالعه‌های مشابه جهت تعیین مضامین سازمان‌دهنده از پایگاه‌ها و مراجع پژوهشی بین‌المللی و داخلی، استفاده شد.



شکل (۴): غربالگری پژوهش‌های اولیه

همانطور که در در شکل (۴) مشخص شده است، کلیه منابع اولیه شناسایی شده ۲۷ مورد می‌باشند که پس از چند مرحله فرایند غربالگری از نظر محتوا، عنوان و تحلیل در نهایت، ۱۲ پژوهش متناسب با محتوا، عنوان و فرایندهای تحلیلی مورد نظر این پژوهش انتخاب شدند. در این مرحله می‌بایست مفاهیم را بر اساس مضامین سازمان‌دهنده تفکیک نمود، تا پس از آن از طریق مصاحبه، مضامین پایه و سازمان‌دهنده ایجاد شوند. در این تحلیل و به واسطه روش ارزیابی انتقادی با مشارکت خبرگان پژوهش بر اساس معیارهای اهداف تحقیق، منطق روش تحقیق، طرح تحقیق، نمونه‌برداری، جمع‌آوری داده‌ها، انعکاس‌پذیری، دقت تجزیه و تحلیل، بیان تئوریک و شفاف یافته‌ها و ارزش تحقیق و بر اساس کلید واژه‌های پژوهش که در زیر ارائه شده است، اقدام به تعیین ابعاد و مضامین گزاره‌های می‌شود.

جدول (۳): فرایند ارزیابی پژوهش‌های تایید شده

پژوهش‌ها	هدف	روش	طرح	نمونه‌گیری	جمع‌آوری	تعمیم	اخلاقی	تحلیل	تئوریک	ارزش	جمع
فریرا و همکاران (۲۰۲۶)	۳	۴	۴	۲	۳	۴	۳	۳	۳	۴	۳۲
آندیکی ^{۳۱} (۲۰۲۶)	۳	۳	۱	۳	۱	۴	۳	۱	۴	۳	۲۶
رودریگز-گوس و همکاران (۲۰۲۴)	۲	۴	۴	۵	۲	۲	۳	۴	۴	۳	۳۳
پراموتی (۲۰۲۶)	۳	۴	۳	۲	۴	۴	۲	۲	۴	۴	۳۳
بنو ^{۳۲} و همکاران (۲۰۲۳)	۱	۱	۲	۳	۱	۳	۲	۴	۲	۲	۲۱
فریرس ^{۳۳} (۲۰۲۰)	۴	۱	۲	۴	۳	۳	۱	۲	۴	۱	۲۳
هاندرکو و اینیانوانی (۲۰۲۰)	۳	۲	۴	۲	۴	۴	۴	۳	۱	۴	۳۲
نیگیسی ^{۳۴} و همکاران (۲۰۲۰)	۲	۲	۲	۴	۱	۲	۱	۳	۳	۳	۲۱
بالازاس ^{۳۵} و همکاران (۲۰۱۹)	۲	۱	۲	۲	۱	۱	۳	۳	۳	۳	۲۱
رید و روت ^{۳۶} (۲۰۱۸)	۱	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱۸
چین و همکاران (۲۰۱۸)	۳	۳	۴	۳	۴	۴	۴	۳	۲	۴	۳۴
بهاسین و بهاسین ^{۳۷} (۲۰۱۵)	۳	۴	۱	۲	۴	۲	۴	۴	۴	۴	۳۲

بر اساس نتایج این تحلیل مشخص شد، ۶ پژوهش که امتیاز لازم (بیشتر از ۳۰ امتیاز) را کسب نکردند، از دور بررسی خارج شدند. در ادامه به‌منظور تعیین برخی مضامین سازمان‌دهنده الگوی حسابرسی پایداری از روش امتیازی زیر استفاده می‌شود. بر مبنای این روش کلیه‌ی معیارهای فرعی استخراج شده از متن مقالات تأیید شده، در ستون جدول نوشته می‌شود و سپس در ردیف هر جدول نام محققان پژوهش‌های تأیید شده آورده می‌شود. بر مبنای استفاده از هر پژوهش‌گر از معیارهای فرعی نوشته شده در ستون جدول، علامت «✓» درج می‌شود، سپس امتیازهایی هردر ستون معیارهای فرعی، باهم جمع می‌شود و امتیازهای بالاتر از میانگین پژوهش‌های انجام شده، به عنوان مولفه‌های پژوهش انتخاب می‌شوند.

جدول (۴): واکاوای مولفه‌های پژوهش

پژوهش‌ها	فریبا و همکاران (۲۰۲۴)	رودرگویی و همکاران (۲۰۲۴)	پرامونکی (۲۰۲۴)	هانوکو و لیتالاری (۲۰۲۰)	جینی و همکاران (۲۰۱۸)	تلماسین و یولاسین (۲۰۱۵)
مضامین سازمان‌دهنده						
آیین رفتار حرفه‌ای	✓	✓	✓	✓	-	✓
قابلیت‌های دیجیتالی‌سازی	-	-	-	✓	-	✓
نظارت‌های مدیریتی	-	✓	✓	✓	✓	✓
تعیین اهداف روشن برای پاسخگویی به ذی‌نفعان	-	-	✓	-	✓	-
قضاوت حرفه‌ای	✓	-	-	-	✓	-

باتوجه به تأیید شش مطالعه از مرحله ارزیابی انتقادی، جهت تعیین مضامین سازمان‌دهنده جهت تمرکز بر سوال‌های مصاحبه برای رسیدن به مضامین فراگیر و پایه، ابعاد اصلی که بیش از نصف پژوهش‌های تأیید شده را کسب نمودند، به عنوان اصلی ترین مضامین سازمان‌دهنده الگوی حسابرسی پایداری شناسایی شدند و مضامین قابلیت‌های دیجیتالی‌سازی، تعیین اهداف روشن برای پاسخگویی به ذی‌نفعان و قضاوت حرفه‌ای باتوجه به اینکه امتیاز کمتر از میانگین کسب نمودند، حذف گردیدند. که در ادامه به بررسی نتایج مطالعات مورد بررسی و مصاحبه با خبرگان و شناسایی جامع مضامین فراگیر، سازمان‌دهنده و پایه پرداخته شده است. اطلاعات مربوط به مضامین پایه، فراگیر و سازمان‌دهنده در جدول (۵) نشان داده شده است.

جدول (۵): شناسایی و استخراج مضامین فراگیر، سازمان‌دهنده و پایه

منبع	مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
مصاحبه	۱. تعیین چشم‌اندازهای روشن و شفاف	مکانیزم‌های مدیریتی	مکانیزم‌های ساختاری حسابرسی پایداری
مصاحبه	۲. ارائه آموزش مستمر در خصوص حسابرسی پایداری		
مصاحبه رودریگوس و همکاران (۲۰۲۴) پراموکتی (۲۰۲۴) هاندوکو و لینداواتی (۲۰۲۰)	۳. توجه به همه گروه‌های ذینفع		
مصاحبه	۴. اولویت داشتن حسابرسی پایداری در سطح هیئت‌مدیره		
مصاحبه	۵. ایجاد انگیزه برای حرکت به سمت حسابرسی پایداری		
مصاحبه	۶. تدوین آیین‌نامه‌ها در جهت الزام شرکت در رعایت حسابرسی پایداری		
مصاحبه فریرا و همکاران (۲۰۲۴) رودریگوس و همکاران (۲۰۲۴) پراموکتی (۲۰۲۴)	۷. تعیین اهداف روشن برای پاسخگویی به ذی‌نفعان		
مصاحبه فریرا و همکاران (۲۰۲۴) رودریگوس و همکاران (۲۰۲۴) پراموکتی (۲۰۲۴) بهاسین و بهاسین (۲۰۱۵)	۸. ارتقای سطح ادراکی سازمان در رابطه با حسابرسی پایداری		
مصاحبه	۹. یکپارچگی اهداف شرکت با نیازها و انتظارات ذی‌نفعان		
مصاحبه	۱۰. تنظیم استانداردهای عملکرد پایداری		
مصاحبه	۱۱. تنظیم استانداردهای حسابداری توسعه‌ی پایدار		
مصاحبه	۱۲. تنظیم استانداردهای حسابداری و حسابرسی پایداری		
مصاحبه	۱۳. همسوسازی استانداردهای مؤسسات با هنجارهای اجتماعی		
مصاحبه	۱۴. هماهنگی با ارگانها و نهادهای قانونگذار		
مصاحبه	۱۵. هماهنگی با آیین‌نامه‌ها و قوانین کار		

مصاحبه	۱۶. انتخاب معیارهای مناسب جهت اندازه‌گیری عملکردهای پایداری	کارکردهای محیط اجتماعی	مکانیزم‌های ارزشی حسابرسی پایداری
مصاحبه	۱۷. اعتباربخشی و ایجاد اعتماد بیشتر		
مصاحبه	۱۸. ارتقای سطح فرهنگ اجتماعی		
مصاحبه	۱۹. ارتباط مداوم با تشکل‌ها و اتحادیه‌های زیست‌محیطی		
مصاحبه	۲۰. وظیفه‌گرایی اخلاقی	چشم‌اندازهای رفتاری	
مصاحبه	۲۱. پیامدگرایی اخلاقی		
مصاحبه فریرا و همکاران (۲۰۲۴) رودریگوس و همکاران (۲۰۲۴) پراموکتی (۲۰۲۴)	۲۲. میزان پایبندی به قانون	رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت اهداف پایداری	ویژگی‌های حرفه‌ای گرای
مصاحبه فریرا و همکاران (۲۰۲۴) رودریگوس و همکاران (۲۰۲۴) جین و همکاران (۲۰۱۸)	۲۳. میزان تردید حرفه‌ای		
فریرا و همکاران (۲۰۲۴) رودریگوس و همکاران (۲۰۲۴) پراموکتی (۲۰۲۴) هاندوکو و لینداواتی (۲۰۲۰) جین و همکاران (۲۰۱۸) بهاسین و بهاسین (۲۰۱۵)	۲۴. رعایت اخلاق فردی		
فریرا و همکاران (۲۰۲۴) رودریگوس و همکاران (۲۰۲۴) پراموکتی (۲۰۲۴)	۲۵. رعایت استانداردهای حسابرسی		
مصاحبه	۲۶. پایبندی به اخلاقیات		
مصاحبه	۲۷. هدف مند بودن در امور حسابرسی پایداری		
مصاحبه	۲۸. مهارت‌های استراتژیک در راستای حسابرسی پایداری	مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری	
مصاحبه	۲۹. احاطه به استانداردهای حسابرسی		
مصاحبه	۳۰. احاطه با مباحث علمی و تئوریک حسابداری		
مصاحبه	۳۱. مهارت‌های عملیاتی در راستای حسابرسی پایداری		

شبکه‌های مضامین برخلاف رویکرد قالب مضامین، شبیه یک تارنما و به صورت گرافیکی نشان داده می‌شوند تا تصور هرگونه سلسله مراتب بین آنها از بین برود. این شبکه‌ها فقط ابزاری تحلیلی هستند و نه خود تحلیل (آتراید استرلینگ، ۲۰۰۱). شکل (۳) شبکه مضامین حسابرسی پایداری را نشان می‌دهد، که می‌توان از آن به عنوان یک سازوکار تصویری برای تفسیر متن استفاده کرد تا نتایج حاصل برای پژوهشگران قابل فهم و روشن باشد.

حسابرسی پایداری

ویژگی‌های حرفه‌ای گرایی

• رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت اهداف پایداری

- میزان پایبندی به قانون
- میزان تردید حرفه‌ای
- رعایت اخلاق فردی
- رعایت استانداردهای حسابرسی
- پایبندی به اخلاقیات

• مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری

- هدف‌مند بودن در امور حسابرسی پایداری
- مهارت‌های استراتژیک در راستای حسابرسی پایداری
- احاطه به استانداردهای حسابرسی
- احاطه با مباحث علمی و تئوریک حسابداری
- مهارت‌های عملیاتی در راستای حسابرسی پایداری

مکانیزم‌های ارزشی حسابرسی پایداری

• کارکردهای محیط اجتماعی

- انتخاب معیارهای مناسب جهت اندازه‌گیری عملکردهای پایداری
- اعتباربخشی و ایجاد اعتماد بیشتر
- ارتقای سطح فرهنگ اجتماعی
- ارتباط مداوم با تشکل‌ها و اتحادیه‌های زیست محیطی

• چشم‌اندازهای رفتاری

- وظیفه‌گرایی اخلاقی
- پیامدگرایی اخلاقی

مکانیزم‌های ساختاری حسابرسی پایداری

• مکانیزم‌های مدیریتی

- تعیین چشم‌اندازهای روشن و شفاف
- ارائه آموزش مستمر در خصوص حسابرسی پایداری
- توجه به همه گروه‌های ذینفع
- اولویت داشتن حسابرسی پایداری در سطح هیئت‌مدیره
- ایجاد انگیزه برای حرکت به سمت حسابرسی پایداری
- تدوین آیین نامه‌ها در جهت الزام شرکت در رعایت حسابرسی پایداری
- تعیین اهداف روشن برای پاسخگویی به ذینفعان
- ارتقای سطح ادراکی سازمان در رابطه با حسابرسی پایداری
- یکپارچگی اهداف شرکت با نیازها و انتظارات ذینفعان

• مکانیزم‌های قانونی

- تنظیم استانداردهای عملکرد پایداری
- تنظیم استانداردهای حسابداری توسعه‌ی پایدار
- تنظیم استانداردهای حسابداری حسابرسی پایداری
- همسوسازی استانداردهای مؤسسات با هنجارهای اجتماعی
- هماهنگی با ارگان‌ها و نهادهای قانونگذار
- هماهنگی با آیین نامه‌ها و قوانین کار

شکل (۵): چارچوب الگوی حسابرسی پایداری

۵- یافته‌های تحلیل دلفی

تحلیل دلفی به عنوان حلقه پیوند بین تحلیل کیفی و کمی محسوب می‌شود، چراکه از طریق ارزیابی پایایی ابعاد مدل طراحی شده، اجازه تبیین مولفه‌های مدل را در قالب ابزارهای مورد نظر پژوهش در جامعه هدف در بخش کمی می‌دهد. در این پژوهش به منظور ارزیابی پایایی مضامین مدل ارائه شده از تحلیل دلفی استفاده شده است. این تحلیل مبتنی بر دو معیار ضریب توافق

و میانگین می‌باشد. به‌منظور انجام این سنجش ابتدا مولفه‌های پژوهش در قالب یک پرسشنامه هفت گزینه‌ای ترتیب داده شد تا بین اعضای پانل توزیع گردد و بر اساس چند دور رفت و برگشت پرسشنامه، سطح پایایی مولفه‌های پژوهش مورد سنجش قرار گیرد.

جدول (۶): تحلیل دلفی مضامین شناسایی شده

نتیجه	دور دوم دلفی		دور اول دلفی		مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر	
	ضریب توافق	میانگین	ضریب توافق	میانگین			
تایید	۰/۸۰	۶/۰۱	۰/۷۲	۵/۴۱	مکانیزم‌های مدیریتی	مکانیزم‌های ساختاری	ابعاد الگوی حسابرسی پایداری
تایید	۰/۸۲	۵/۷۱	۰/۶۹	۵/۴۳	مکانیزم‌های قانونی	حسابرسی پایداری	
تایید	۰/۹۰	۵/۶۹	۰/۷۸	۵/۴۰	کارکردهای محیط اجتماعی	مکانیزم‌های ارزشی	
تایید	۰/۸۴	۵/۷۴	۰/۸۲	۶/۰۱	چشم‌اندازهای رفتاری	حسابرسی پایداری	
تایید	۰/۷۰	۵/۴۰	۰/۶۵	۵/۳۰	رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت اهداف پایداری	ویژگی‌های حرفه‌ای گرابی	
تایید	۰/۸۰	۶/۰۳	۰/۹۰	۵/۴۴	مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری		

بر اساس دو معیار میانگین و ضریب توافق، مشخص شد، تمامی مضامین اصلی مربوط به الگوی حسابرسی پایداری، مورد تایید هستند. به بیان دیگر با توجه به اینکه میانگین مولفه‌های اصلی ۵ و از ۵ بالاتر بود و از طرف دیگر چون ضریب توافق بدست آمده بیش از ۵/۰ است؛ می‌توان بیان نمود که تمامی مضامین شناسایی شده در بخش کیفی، مورد تایید قرار گرفتند. از این‌رو، در ادامه باید جهت تعیین تأثیر گذارترین مضامین شناسایی شده از تحلیل بازنمایی سیستمی بهره گرفته شود.

۶- یافته‌های تحلیل بازنمایی سیستمی

پس از مشخص کردن ابعاد الگوی حسابرسی پایداری می‌بایست نسبت به مشخص نمودن پیوند درونی بین محورها جهت پاسخ به سوال چهارم مطالعه مبنی بر تعیین پیامدها و محرک‌های الگوی حسابرسی پایداری، از این تحلیل استفاده نمود. در واقع روابط پیوندهای درونی بر اساس تعیین جهت تاثیرگذاری ابعاد بر یکدیگر بر اساس چک‌لیست ماتریسی انجام می‌پذیرد و در تحلیل روابط درونی سیستمی محقق با استفاده از تفسیر جهت رابطه از پیکان رو به بالا یا رو به چپ استفاده می‌نماید. از دو علامت پیکان به سمت رو به بالا و رو به چپ به‌عنوان یک مبنای تحلیلی و دارای بار معنایی استفاده می‌کنند. بر این اساس دو جهت یادشده پیکان دارای معنا و مفهومی مشخص در این تحلیل می‌باشد که تعریف آن در جدول (۷) ارائه شده است:

جدول (۷): تعریف جهت پیکان‌های در تحلیل روابط درونی پیوندها

تشریح جهت	جهت پیکان
جهت پیکان در سمت رو به بالا نشان‌دهنده خروجی‌های سیستم می‌باشد و بیان‌کننده سطر عامل و دلالت‌کننده بر ستون می‌باشد.	↑ جهت پیکان رو به بالا
جهت پیکان در سمت چپ نشان‌دهنده ورودی‌های سیستم می‌باشد و بیان می‌کند معیار ستون عامل و دلالت‌کننده بر سطر می‌باشد.	← جهت پیکان رو به سمت چپ

لذا باتوجه به پرسشنامه ارائه شده در جدول (۸) می‌بایست نسبت به سنجش روابط پیوندهای درونی معیارهای شناسایی شده اقدام نمود.

جدول (۸): چک‌لیست ماتریسی روابط هریک از ابعاد پژوهش

M6	M5	M4	M3	M2	M1	نماد	
						M1	مکانیزهای مدیریتی
						M2	مکانیزم‌های قانونی
						M3	کارکردهای محیط اجتماعی
						M4	چشم‌اندازهای رفتاری
						M5	رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت اهداف پایداری
						M6	مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری

بر اساس چک لیست طراحی شده، از هریک از مشارکت‌کنندگان خواسته شد تا بر اساس فرایند تحلیلی ارتباط مولفه‌ی سطر «i» با مولفه‌ی ستون «j» را بر اساس سه ماهیت اعداد ترتیبی «۱»؛ «۲»؛ «۳» امتیاز بندی نمایند. عدد «۱» به معنای اثر مستقیم سطر «i» بر ستون «j» می‌باشد؛ عدد «۲» به معنای اثر معکوس یا اثر ستون «j» بر سطر «i» می‌باشد و عدد «۳» به معنای عدم وجود تأثیر در سطر «i» و ستون «j» با یکدیگر می‌باشد. پس از تعیین بالاترین توزیع فراوانی مربوط به ارتباط هریک از مولفه‌ها، اعداد به صورت فلش مشخص می‌شوند. به طوریکه اگر بالاترین توزیع فراوانی یک مولفه در سطر و ستون عدد «۱» بود، از علامت فلش «←» استفاده می‌شود؛ اگر بالاترین توزیع فراوانی یک مولفه در سطر و ستون عدد «۲» بود، از علامت فلش «→» استفاده می‌شود و اگر بالاترین توزیع فراوانی در مورد مولفه‌ای عدد «۳» بود از علامت «⊙» استفاده می‌شود. لذا با عنایت به توضیح‌های ارائه شده، در این مرحله می‌بایست به شناسایی پیوندهای درونی اقدام نمود و نیز جدول (۹) تأثیرگذاری‌های سیستمی را ترسیم کرد. کدگذاری مفاهیم پیوندهای درونی نیز در همین مرحله انجام شد. در این بخش بر اساس توضیح‌های داده شده و با استناد به ابعاد شناسایی شده، اقدام به انجام تحلیل روابط پیوندهای درونی جهت مشخص نمودن محرک‌ترین و پیامدترین مضامین سازمان دهنده می‌شود.

جدول (۹): روابط پیوندی مضامین سازمان دهنده الگوی حسابرسی پایداری

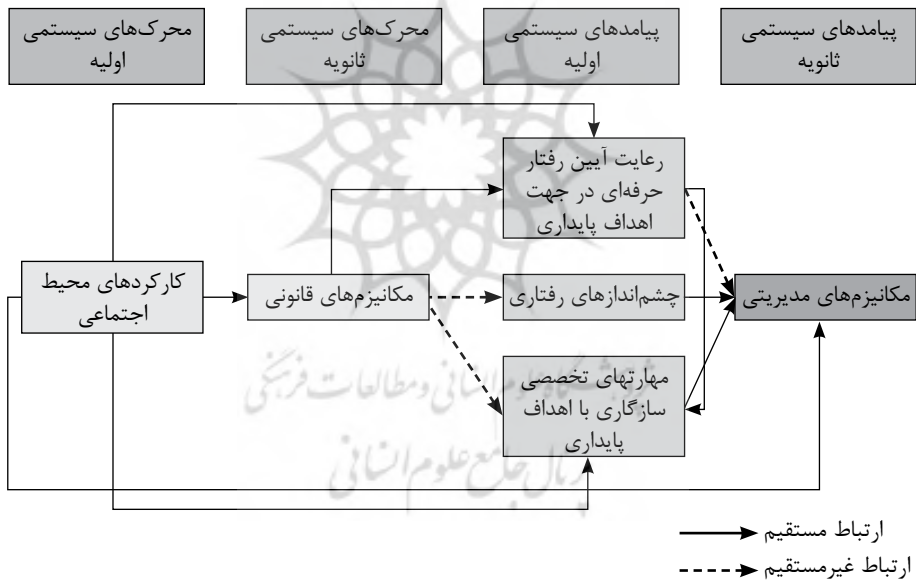
■ سطح اول / تحلیل مکانیزهای مدیریتی					
فراوانی	شاخص سطر	سطر بر سطر	ستون بر سطر	بدون ارتباط	شاخص ستون
		←	→	-	
۱۴	مکانیزهای مدیریتی	←	-	-	مکانیزهای قانونی
۱۲	مکانیزهای مدیریتی	←	-	-	کارکردهای محیط اجتماعی
۱۵	مکانیزهای مدیریتی	-	→	-	چشم‌اندازهای رفتاری
۱۱	مکانیزهای مدیریتی	-	→	-	رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت اهداف پایداری
۱۳	مکانیزهای مدیریتی	-	→	-	مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری
■ سطح دوم / تحلیل مکانیزهای قانونی					
۱۵	مکانیزهای قانونی	-	→	-	کارکردهای محیط اجتماعی
۱۴	مکانیزهای قانونی	-	→	-	چشم‌اندازهای رفتاری
۱۴	مکانیزهای قانونی	←	-	-	رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت اهداف پایداری
۱۲	مکانیزهای قانونی	←	-	-	مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری
■ سطح سوم / تحلیل کارکردهای محیط اجتماعی					
۱۴	کارکردهای محیط اجتماعی	-	→	-	چشم‌اندازهای رفتاری
۱۵	کارکردهای محیط اجتماعی	←	-	-	رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت اهداف پایداری
۱۵	کارکردهای محیط اجتماعی	-	→	-	مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری
■ سطح چهارم / تحلیل چشم‌اندازهای رفتاری					
۱۲	چشم‌اندازهای رفتاری	←	-	-	رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت اهداف پایداری
۱۳	چشم‌اندازهای رفتاری	←	-	-	مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری
■ سطح پنجم / تحلیل رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت اهداف پایداری					
۱۵	رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت اهداف پایداری	-	→	-	مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری

باتوجه به ارتباط درونی بین مضامین سازمان دهنده الگوی حسابرسی پایداری، اقدام به ایجاد روابط پیوند درونی بر اساس اختصاص کدهایی از M1 تا M6 می‌شود تا بر اساس آن پیامدها و محرک‌ها مشخص گردد.

جدول (۱۰): خروجی و ورودی مضامین سازمان دهنده الگوی حسابرسی پایداری

مبین	V1	V2	V3	V4	V5	V6	خروجی	ورودی	دلالتا	مبین
مکانیزهای مدیریتی	۰	↑	←	←	←	←	۱	۴	-۳	پیامد
مکانیزهای قانونی	←	۰	←	↑	↑	↑	۳	۲	۱	محرک
کارکردهای محیط اجتماعی	↑	↑	۰	↑	↑	↑	۴	۰	۴	محرک
چشم‌اندازهای رفتاری	↑	↑	←	۰	←	←	۲	۳	-۱	پیامد
رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت اهداف پایداری	↑	↑	←	←	۰	←	۲	۳	-۱	پیامد
مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری	↑	←	↑	←	↑	۰	۲	۳	-۱	پیامد

در آخرین مرحله تجزیه و تحلیل مضامین سازمان دهنده الگوی حسابرسی پایداری نتایج اثرگذاری‌های سیستمی در نمودار ترسیم می‌شود. برای ترسیم این نمودار، نخست محرک‌های سیستم را در یک سمت و پیامدهای سیستم را در سمت دیگر در قالب جعبه‌های پیوندهای درونی قرار می‌گیرند. برای این منظور بر اساس تحلیل جهت پیکان‌ها عمل می‌شود. در جدول (۱۰) پیکان‌های سمت ورودی‌های سیستم و پیکان‌های رو به بالا خروجی‌های سیستم خوانش می‌شوند. تفریق مجموع تعداد خروجی‌های سیستم از ورودی‌های سیستم دلتای سیستم را نشان می‌دهد که در صورتی که این عدد مثبت باشد و خروجی‌ها بیش از ورودی‌ها باشد، آن عدد محرک سیستمی خوانش می‌شود و در صورتی که تعداد ورودی‌ها بیش از تعداد خروجی‌ها باشد و دلتای سیستم منفی شود، به این عدد پیامد سیستمی گفته می‌شود. در واقع این عدد میزان اثرگذاری مضامین را در کلیت سیستم نشان می‌دهد و فهم آن در خوانش مبتنی بر واقعیات سیستمی سهم به‌سزایی خواهد داشت. مرحله بعدی، پس از چینش مناسب این جعبه مؤلفه‌های پیوند درونی، نشان دادن ارتباط بین آن‌ها با خطوط نمایانگر ارتباط است که این خطوط می‌توانند به دو دسته نمایانگر ارتباط مستقیم و نمایانگر ارتباط غیرمستقیم تقسیم شوند.



شکل (۶): مدل بازنمایی سیستماتیک مضامین سازمان دهنده الگوی حسابرسی پایداری

بر اساس الگوی بازنمایی سیستماتیک مشخص گردید، کارکردهای محیط اجتماعی محرک‌آمیزترین بخش الگوی حسابرسی پایداری تلقی می‌شود که می‌تواند پیامد مکانیزم‌های مدیریتی را به همراه داشته باشد. همانطور که مشخص است، پیوند ارتباطی بین محرک‌ها و پیامدها از شدت اثر بالایی برخوردار است، زیرا به غیر از سه رابطه پیوندی که دارای اثر غیرمستقیم می‌باشند، باقی روابط

پیوندی از اثرگذاری مستقیم بر روی یکدیگر برخوردار هستند. همچنین مشخص شد، تمامی محرک‌های اولیه و ثانویه، بر پیامدهای سیستمی اولیه اثرگذار است که نشان می‌دهد، کارکردهای محیط اجتماعی هر دو عامل پیامد اولیه و پیامد ثانویه را در بر می‌گیرد.

۷- بحث و نتیجه‌گیری

حسابرسی پایداری مزایای متعددی را ارائه می‌دهد که عملکرد سازمان، نظارت بر محیط‌زیست و اعتماد ذی‌نفعان را افزایش می‌دهد. با ادغام جنبه‌های زیست‌محیطی در شیوه‌های حسابرسی، سازمان‌ها می‌توانند خطرات را شناسایی کنند، انطباق را بهبود بخشند و نوآوری را تقویت کنند که در نهایت منجر به نتایج پایداری بهتر می‌شود. هدف این پژوهش مدل‌سازی بازنمایی سیستمی حسابرسی پایداری بر اساس تحلیل کیفی تعاملی بود. در این پژوهش با توجه به پشتوانه‌ی استدلالی روش‌شناسی، بر اساس نوع جمع‌آوری داده‌ها، از تحلیل‌های بخش کیفی و کمی به طور جداگانه استفاده شد. نتایج پژوهش حاضر، نشان‌دهنده‌ی ۳ مضمون فراگیر (مکانیزم‌های ساختاری حسابرسی پایداری، مکانیزم‌های ارزشی حسابرسی پایداری و ویژگی‌های حرفه‌ای گرابی)، ۶ مضمون سازمان‌دهنده (مکانیزم‌های مدیریتی، مکانیزم‌های قانونی، کارکردهای محیط اجتماعی، چشم‌اندازهای رفتاری، رعایت آیین رفتار حرفه‌ای در جهت اهداف پایداری و مهارت‌های تخصصی سازگاری با اهداف پایداری) و ۳۱ مضمون پایه بود. یافته‌های ناشی از کسب نتیجه در بخش کمی نشان داد، محرک‌ترین بعد حسابرسی پایداری، کارکردهای محیط اجتماعی است که محرک‌ی برآمده از الگوی مکانیزم‌های ارزشی حسابرسی پایداری قلمداد می‌شود.

در گذشته، شرکت‌ها به حسابرسی پایداری و نقشی که در توسعه مزیت‌های رقابتی شرکت‌ها در بازار سرمایه داشت، توجه نمی‌کردند یا کمتر توجه می‌کردند؛ اما در حال حاضر به دلیل نقشی که در توسعه ابعاد اجتماعی در یک بازار یا صنعت دارد، بسیار حائز اهمیت قرار گرفته است. در واقع حسابرسی پایداری از طریق گره‌ها، عرف‌ها و هنجارهای اجتماعی و حتی فرهنگ‌های فعال در متن جامعه اقدام به توسعه اخلاق محوری و ارتقای سطح مسئولیت‌های اجتماعی اقدام می‌کند و در قبال آیندگان تلاش می‌کند نقش مؤثری را در رساندن شرکت به توسعه پایدار ایفا کنند. کارکردهای اجتماعی این نوع از حسابرسی به‌عنوان یک معیار فراشرکتی در سطح جامعه بسیار حائز اهمیت است و نیازمند ایجاد چشم‌اندازهای کلان در رابطه با اعتباربخشی به گزارش‌ها و ارتقای سطح فرهنگ اجتماعی پاسخگویی می‌باشد. در سطح شرکت‌ها افزایش عملکردهای شرکت در مسیر حفظ و حراست از محیط پایداری با توجه به گزارش‌های به موقع و تجهیز شرکت به استانداردهایی هم‌راستا با استانداردهای اجتماعی باعث می‌شود احترام به حقوق سهامداران و سرمایه‌گذاران به‌عنوان یک ارزش در سطح جامعه نهادینه شود و شرکت‌هایی که در این زمینه پیشرو هستند، احترام قابل توجهی به دلیل رعایت الزامات محیط اجتماعی برای آیندگان کسب نمایند. گرچه شاید مبحث پایداری در حسابرسی نیازمند اتکا به قدرت رسانه و تبلیغات وسیع در این زمینه می‌باشد، اما عملکردهای شرکت در بلندمدت حداقل در یک صنعت

باعث تهییج بقیه شرکت‌ها می‌گردد تا به عملکردهای پایداری توجه ویژه‌ای نمایند و برای بازاریابی خود از این پتانسیل‌ها و تبلیغات استفاده کنند. نتیجه این بخش نیز از منظر مفهومی با پژوهش‌های فریرا و همکاران (۲۰۲۴)، رودریگوس و همکاران (۲۰۲۴) و پراموکتی (۲۰۲۴) که نتیجه این بخش را تأیید می‌کند مطابقت دارد.

از طرفی ویژگی‌های حرفه‌ای گرایبی نوعی ویژگی‌های درون سازمانی اما مبتنی بر فردیت گرایبی و تخصص حسابرسان در سطح بازار سرمایه می‌باشد. به عبارت دیگر شرکت‌هایی که از توانمندی‌های تخصصی و رفتاری حسابرسان خود برخوردار باشند، بهتر و بیشتر نسبت به محیط اجتماعی و منافع سهامداران وسواس و دقت نظر از خود نشان می‌دهند. این مؤلفه شامل دو مؤلفه فرعی نقش مهارت‌های تخصصی و نقش رفتارهای حرفه‌ای می‌باشد. همچنین مهارت‌های تخصصی به‌عنوان مجموعه‌ای از ویژگی‌های مهارتی شرکت به منظور پاسخگویی و ارائه گزارش‌ها به سهامداران و سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود که باعث می‌گردد تا بیان‌کننده این واقعیت‌ها باشند که شرکت نسبت به مسئولیت‌های حرفه‌ای خود واقف است و با احاطه به مهارت‌های حسابرسی معمولاً در گزارش‌های حسابرس مستقل، اظهارنظر مقبول را دریافت می‌کند و از طریق راهنمایی‌ها و اظهارنظرهای حسابرسان تلاش می‌کنند تا نقاط ضعف خود را به سرعت ترمیم دهند و از طریق آن اقدام به ارائه مسئولیتی در خور سهامداران و سرمایه‌گذاران خود نمایند. همچنین این شرکت‌ها معمولاً تلاش می‌نمایند با اتکا به مباحث علمی و تئوریک راهکارهای حل مسئله و به طور کلی سطح یادگیری سازمان در محیط بازار سرمایه را تقویت بخشیده و به رونق بیشتر شرکت در قبال سهامداران و سرمایه‌گذاران ادامه دهند. نتیجه این بخش با پژوهش پراموکتی (۲۰۲۴)، هاندوکو و لینداواتی (۲۰۲۰)، جین و همکاران (۲۰۱۸) و بهاسین و بهاسین (۲۰۱۵) که نتیجه این فرضیه را تأیید می‌نماید مطابقت دارد.

نقش رفتارهای حرفه‌ای به‌طور جزئی‌تر نسبت به توانمندی‌ها و ویژگی‌های حسابرسان در قبال محیط اجتماعی عمل می‌نماید و باعث می‌گردد تا حسابرسان در مسیر حسابرسی پایداری رفتارهای بی طرفانه‌تری از خود نشان دهند و توأماً با وجدان کاری عملکردهای خود را در مسیر درستی از منطقی و منفعت عمومی به دیگران ارائه دهند. همواره رسیدن به تعادل مناسبی از سطح حفاظت از حقوق سهامداران باعث خواهد شد تا شرکت‌ها رفتار متقابل با بازار سرمایه از خود نشان دهند که این رفتارها باعث خواهد شد تا سطح اطمینان افزایشی به شرکت تقویت شود. نتیجه این بخش نیز از منظر مفهومی با پژوهش‌های رودریگوس و همکاران (۲۰۲۴)، پراموکتی (۲۰۲۴)، هاندوکو و لینداواتی (۲۰۲۰)، جین و همکاران (۲۰۱۸) و بهاسین و بهاسین (۲۰۱۵) که نتیجه این بخش را تأیید می‌کند مطابقت دارد.

در راستای نتایج کسب شده به مسئولان و دست‌اندرکاران مؤسسات حسابرسی پیشنهاد می‌شود که؛ با برنامه ریزی‌های علمی و منسجم نسبت به پرورش و ارتقاء جنبه‌های مثبت و پیشرفت دهنده حسابرسی پایداری گمارند تا از این طریق باعث بهبود عملکرد حسابرسان و در نهایت عملکرد موسسه شوند. به نهادهای نظارتی همچون تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابرسی

و سیاستگذاران این حوزه پیشنهاد می‌شود برای بهبود حسابرسی پایداری، یک رویکرد چند وجهی، با ادغام چارچوب‌های نوآورانه، مشارکت ذی‌نفعان و استانداردهای گزارشگری بهبود یافته لحاظ گردد. پیشنهاد می‌شود کارکردهای زیست‌محیطی حسابرسی پایداری بیشتر مورد توجه قرار داده شود. شرکت‌ها بر حسب ماهیت صنعت و فعالیت‌های استراتژیک خود بررسی‌های جامع‌تر و کامل‌تری نسبت به موقعیت عملیاتی شرکت‌ها در بخش تولید داشته باشند و با بهره‌گیری از دانش متخصصان و با همکاری با مؤسسات مشاوره‌های زیست‌محیطی، سیستم‌های مالی را به سمت افشای واقع‌گرایانه عملکردهای زیست‌محیطی هدایت نمایند و ایجاد فضای مشارکت با اندیشمندان این حوزه به ایجاد دانش افزوده کمک نمایند. همچنین پیشنهاد می‌شود، تیم‌ها و واحدهای تحقیق و توسعه با تغییر روش از ابعاد کلاستر همچون فرهنگ و قومیت‌ها، در قدم اول به شناخت و تحقیق در مورد اقلیم و موقعیت‌های زیست‌محیطی اقدام نمایند تا بتوانند زیرساخت‌های مناسب‌تری از نظر کنترل و نظارت بر بازآوری ضایعات، کاهش آلاینده‌گی‌ها و... داشته باشند و در قدم بعدی به سمت شناخت فرهنگ قومیتی در ترویج و تبلیغ برای شرکت بر اساس رویکردهای پایداری بروند. همچنین پیشنهاد می‌شود، سازوکارهای سیستم‌های مالی باید به سمت پویایی و جذب منابع خارجی گام بردارد و با جلب اطمینان و اعتماد بنگاه‌های سرمایه‌گذاری، اعتباردهندگان و تسهیل دهندگان بر اساس ماهیت‌های عملکرد مالی، قدم‌های محکمی در سرمایه‌گذاری در پروژه‌های آتی برای کاهش آلاینده‌گی‌های زیست‌محیطی بردارند و ریسک‌های ناشی از جریمه‌های سازمان‌های ذی‌ربط در بی‌توجهی به محیط‌زیست را به شدت کاهش دهند و به جای آن از معافیت‌های مالیاتی استفاده نمایند. همچنین به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی موضوعات زیر را مدنظر قرار دهند:

- بررسی تجربی عوامل اثرگذار بر حسابرسی پایداری با به کارگیری پژوهش‌های میدانی.
 - سنخ‌شناسی رویکردهای حسابرسی پایداری بر اساس تحلیل کیو
- در این مطالعه همچون هر مطالعه‌ای که به صورت کیفی انجام می‌گردد می‌توان نسبت به ارائه‌ی محدودیت‌هایی به شرح ذیل اقدام نمود:
- مهم‌ترین محدودیت، پژوهش‌های کیفی به‌ویژه از نوع مصاحبه، عدم امکان پایداری ابعاد شناسایی شده در بلندمدت و تعمیم آن به کل بسترهای مطالعه باشد. زیرا گستردگی ابعاد مورد بررسی در حوزه حسابرسی، احتمالاً با انجام چندین مصاحبه قابل اکتشاف نبوده و می‌تواند ابعاد شناسایی شده، به طور نسبی مورد کنکاش قرار گیرد. اگر چه این تحقیق با اتکا به چرخه‌ای قیاسی/ استقرائی به نظریه‌سازی و توسعه الگوی حسابرسی پایداری پرداخت، ماهیت استقرائی روش‌شناسی آن محدودیت‌هایی را بر تعمیم‌پذیری آماری نتایج آن وارد می‌کند. همچنین این تحقیق مجموعه‌ای از نتایج خاص را به تعدادی نظریه‌گسترده‌تر (و نه به شرایط و موقعیت‌های گسترده‌تر) تعمیم می‌دهد. از این رو، تعمیم‌پذیری آماری نتایج آن با محدودیت‌های قابل توجهی رو به رو است.

منابع

- زمانی، لیلا و برزویان شیروان، صمد و مینایی، سعید (۱۴۰۲). نقش ویژگی‌های کمیته حسابرسی در گزارشگری پایداری شرکت‌ها، یازدهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، حسابداری و توسعه اقتصادی. (<https://civilica.com/doc/1795561>)
- سلیمی، پیام؛ عرب‌زاده، میثم؛ علی‌پور، محمد؛ پناهیان، حسین و صفری گرایلی، مهدی (۱۴۰۳). ارائه چارچوبی برای تردید حرفه‌ای حساب‌سازان با رویکرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، فصلنامه پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای، دوره ۴، شماره ۱۶- شماره پایانی ۱۶- ص ۱۷۳-۱۵۰. (<https://doi.org/10.22034/jpar.2024.2021240.1279>)
- شریعتی، ساسان و خزدوزی، بیژن (۱۴۰۲). بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر قرارداد حسابرس با نقش میانجی انتخاب حسابرس و حق الزحمه حسابرسی (مورد مطالعه: شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران)، دوازدهمین کنفرانس بین‌المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار، تهران. (<https://civilica.com/doc/1720145>)
- علوی، سیرکمال؛ نعمتی، علی؛ دارابی، رویا؛ (۱۴۰۴) الگوی بهینه و کاربردی فناوری اطلاعات در حسابرسی با توجه به آزمون‌های محتوا، کنترل و ریسک‌های حسابرسی، پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای، سال پنجم، شماره بیستم، ص ۵۷-۳۰. (<https://doi.org/10.22034/jpar.2024.2031862.1327>)
- نصر، سجاد (۱۴۰۱). بررسی تأثیر اندازه حسابرس بر رابطه بین افشای داوطلبانه مسئولیت اجتماعی و حق الزحمه حسابرسی. چشم‌انداز حسابداری و مدیریت. ۵(۶۴)-۱-۲۴. (<https://civilica.com/doc/1495019>)
- نقش بندی، نادر و قلیچی مقدم، هدا (۱۳۹۹). بررسی نقش تعدیل‌کنندگی شهرت حسابرس بر رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت و انتخاب حسابرس در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. فصلنامه پژوهش‌های معاصر در علوم مدیریت و حسابداری، ۲(۶)- ۱۲۱-۱۳۶. (<https://civilica.com/doc/1139449>)
- هوشمند نقابی، زهرا، شهبازی، ارژنگ و عباس آبادی عربی، فهیمه (۱۴۰۲). تأثیر سرمایه‌های اجتماعی و انسانی حسابرس بر خدمات حسابرسی. اقتصاد مالی ۳(۶۴)-۱-۱۸. (<https://ensani.ir/fa/article/554803>)

- Alabdullah, T. T. Y. (2023). How do sustainability assurance, internal control, audit failures influence auditing practices?. Journal of Management, Accounting, General Finance and International Economic Issues, 2(3), 671-688. (https://www.researchgate.net/publication/375662140_)

-Al-Shaer, H. (2020). Sustainability reporting quality and post-audit financial reporting quality: Empirical evidence from the UK. Business strategy and the Environment, 29(6), 2355-2373. <https://doi.org/10.1002/bsc.2507>

- Alavi, Sir Kamal; Nemati, Ali; Darabi, Roya; (2025) Optimal and applied model of information technology in auditing with regard to content tests, control and audit risks, Professional Auditing Research, Year 5, Issue 20, pp. 57-30. Doi: 10.22034/jpar.2024.2031862.1327. [in Persian].
- Amoako, G. K., Bawuah, J., Asafo-Adjei, E., & Ayimbire, C. (2023). Internal audit functions and sustainability audits: Insights from manufacturing firms. *Cogent Business & Management*, 10(1), 2192313. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2192313>
- Barker, P., Monks, K., & Buckley, F. (1999). The role of mentoring in the career progression of chartered accountants. *The British Accounting Review*, 31(3), 297-312. <https://doi.org/10.1006/bare.1999.0106>.
- Curtis, B.; Hefley, B.; Miller, S. (2018). People Capability Maturity Model (PCMM) Version ۲.۰. (۲nd ed. , Pittsburgh, Pennsylvania: Carnegie Mellon University. https://www.researchgate.net/publication/235082540_People_Capability_Maturity_Model_P-CMM_Version_20_Second_Edition
- Diaz, M. C., Loraas, T. M., & Apostolou, B. (2017). How do mentoring rewards influence experienced auditors? *The British Accounting Review*, 49 (6), 594–607. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.09.009>
- Huy, P. Q., & Phuc, V. K. (2023). Unfolding sustainable auditing ecosystem formation path through digitalization transformation: How digital intelligence of accountant fosters the digitalization capabilities. *Heliyon*, 9 (2), 225–239. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13550>
- Payne, S. C., & Huffman, A. H. (2005). A longitudinal examination of the influence of mentoring on organizational commitment and turnover. *Academy of Management Journal*, 48(1), 158–168. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.15993166>
- Rottinghaus, P. J., Day, S. X., & Borgen, F. H. (2005). The Career Futures Inventory: A measure of career-related adaptability and optimism. *Journal of Career Assessment*, 13 (1), 3–24. <https://doi.org/10.1177/1069072704270271>
- Ruiz-Barbadillo, E., & Martínez-Ferrero, J. (2020). Empirical analysis of the effect of the joint provision of audit and sustainability assurance services on assurance quality. *Journal of Cleaner Production*, 266, 121–169. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121869>
- Russell, J. E. A. (2008). Promoting subjective well-being at work. *Journal of Career Assessment*, 16 (1), 117–129. <https://doi.org/10.1177/1069072707313664>
- Tumwebaze, Z., Bananuka, J., Kaawaase, T. K., Bonareri, C. T., & Mutesasira, F. (2022). Audit committee effectiveness, internal audit function and sustainability reporting practices. *Asian Journal of Accounting Research*, 7(2), 163–181. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AJAR-03-2021-0036/full/pdf>
- Vaz, C. R., Selig, P. M., & Viegas, C. V. (2018). A proposal of intellectual capital maturity model (ICMM) evaluation. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 158–172. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2016-0130>
- Zhang, L., & Guo, C. (2024). Can corporate ESG performance improve audit efficiency?: Empirical evidence based on audit latency perspective. *PLOS ONE*, 19(3), e0299184. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0299184>
- Zou, S. (2023). Does ESG performance reduce audit costs. *Journal of Innovation and Development*, 2(3), 145–151. https://www.researchgate.net/publication/370217896_Does_ESG_performance_reduce_audit_costs/fulltext/644677e5d749e4340e34b717/370217896_Does_ESG_performance_reduce_audit_costs.pdf

- Ferreira, A. B. S., Sebastiani, R. T., Nascimento, L. D., de Oliveira, K. J., Carballo, F. P., de Sá Zarpellon, C. S., ... & Almeida-Bezerra, J. W. (2024). Environmental audit as a tool for management and sustainability: A qualitative study. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18 (3), e05896. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18i3.5896>
- Andika, P. (2024). Audit and sustainability: Integrating environmental aspects in auditing. *Golden Ratio of Auditing Research*, 8 (4), 139–161. https://www.researchgate.net/publication/379276255_Audit_and_Sustainability_Integrating_Environmental_Aspects_in_Auditing
- Rodrigues, K. C. B. T., Marques, F. R. V., dos Santos Mariano, W., Saldanha, E. S., da Costa Souza, J. P., da Silva, J. A. M., ... & da Silva, G. P. G. (2024). Socio-environmental management: The importance of environmental audit for organizational sustainability. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(6), e05964. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18i6.5964>
- Houshmand Naqabi, Z., Shahbazi, A., & Abbasbadi Arabi, F. (2023). The effect of auditor's social and human capital on audit services. *Financial Economics*, 3(64), 1–18. https://ecj.ctb.iau.ir/article_705602.html
- Pramukti, A. (2024). Audit and Sustainability: Integrating Environmental Aspects in Auditing. *Golden Ratio of Auditing Research*, 4(1), 43-55. [in Persian].
- Banu, D. A., Sheela, S., Muralimohan, N., Saranya, N., Kolar, A. B., & Santhya, V. (2023). Importance and benefits of green audits to education institutions and industrial sectors. *International Journal of Environment and Climate Change*, 13(12), 349–356. <https://doi.org/10.9734/ijecc/2023/v13i122969>
- Fraser, I. J., Schwarzkopf, J., & Müller, M. (2020). Exploring supplier sustainability audit standards: Potential for and barriers to standardization. *Sustainability*, 12(19), 822–845. <https://doi.org/10.3390/su1219822>
- Handoko, B. L., & Lindawati, A. S. L. (2020). The importance of sustainability audit report in go public companies sector, in Indonesia. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*, 5 (4), 217–222. <https://doi.org/10.25046/aj050427>
- Nasr, Sajjad (2022). Examining the effect of auditor size on the relationship between voluntary disclosure of social responsibility and audit fees. *Accounting and management perspective*. 5(64).1-24. [in Persian].
- Ningsih, D. F., Junaid, A., & Mursalim, M. (2020). Environmental audit analysis to support sustainability development. *Point of View Research Accounting and Auditing*, 1 (3), 101–109. <https://journal.accountingpointofview.id/index.php/povraa/article/view/48>
- Shariati, Sasan and Khazdozi, Bijan (2023). Examining the effect of corporate social responsibility on the auditor contract with the mediator role of auditor selection and audit fee (case study: accepted companies of Tehran Stock Exchange), 12th International Conference on Accounting, Management and Innovation in business, Tehran. [in Persian].
- Naqshbandi, Nader and Qalichi Moghadam, Heda (2019). Investigating the moderating role of auditor reputation on the relationship between corporate social responsibility and auditor selection in companies listed on the stock exchange. *Quarterly Journal of Contemporary Researches in Management and Accounting Sciences*, 2(6). 121-136[in Persian].
- Balaras, C. A., Droutsas, K. G., Dascalaki, E. G., Kontoyiannidis, S., Moro, A., & Bazzan, E. (2019). Urban sustainability audits and ratings of the built environment. *Energies*, 12(22), 4223. <https://doi.org/10.3390/en12224223>
- Reid, J., & Rout, M. (2018). Can sustainability auditing be indigenized? *Agriculture and*

Human Values, 35, 283–294. <https://doi.org/10.1007/s10460-017-9828-4>

- Jin, S. J., Hwang, I. T., & Kang, S. M. (2018). Improving sustainability through a dual audit system. *Sustainability*, 10 (1), 137. <https://doi.org/10.3390/su10010137>

- Bhasin, S., & Bhasin, S. (2015). Lean sustainability audit. In *Lean management beyond manufacturing: A holistic approach* (pp. 199–227). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17410-5_11

- Salimi, Payam; Arabzadeh, Meysam; Alipour, Mohammad; Panahian, Hossein and Safari-Grayili, Mehdi (2024), Providing a framework for auditors' professional skepticism with a theory of planned behavior approach, *Quarterly Journal of Professional Auditing Research*, Volume 4, Issue 16-Issue 16- pp. 173-150. [in Persian].

- Zamani, Leila and Barzovian Shirvan, Samad and Minaei, Saeed (2023). The role of audit committee characteristics in corporate sustainability reporting, 11th International Conference on Management, Accounting and Economic Development. [in Persian].

پی‌نویس:

1. Tumwebaze
2. Al-Shaer
3. Alabdullah
4. Huy, P. Q., & Phuc,
5. Amoako
6. Diaz
7. Payne, S. C., & Huffman
8. Barker
9. Jin
10. Ferreira
11. Tumwebaze
12. Rodrigues
13. Handoko & Lindawati
14. Markz
15. Pramukti
16. Zhang, L., & Guo
17. Zou
18. Braun & Clarke
19. Plant et al
20. Kvale
21. Attride- Stirling
22. Braun & Clarke
23. Andika
24. Banu
25. Fraser
26. Ningsih
27. Balaras
28. Reid, J., & Rout
29. Bhasin & Bhas

