

# Evidence for Evaluating the Performance and Quality of Internal Auditors during Remote Work

## Highlights

- Information technology plays a role in increasing accuracy, transparency, and reducing errors in remote internal auditing.
- Stakeholder support for the internal audit report has a positive and significant effect on the effectiveness, efficiency, and reliability of remote auditing.
- A reduction in the number of internal audit staff significantly leads to a decline in audit quality in a remote-working environment.
- Remote auditing is most effective in the areas of information technology, consulting services, and management auditing, and it represents a structural transformation in the internal auditing profession rather than a temporary solution.

## Abstract

The rapid advancement of information technology and the digitalization of business processes have fundamentally transformed internal auditing practices, positioning remote auditing as an emerging and viable approach. This study investigates the performance and quality of internal auditing in a remote working environment, with a particular focus on its effectiveness, efficiency, and stakeholder reliance. Using an applied and survey-based research design, data were collected from 103 internal audit managers and heads of internal audit functions in publicly listed companies in Iran. The findings indicate that information technology plays a central role in enhancing audit accuracy, transparency, and error reduction in remote internal auditing. While remote auditing contributes to cost savings, improved productivity, and greater operational flexibility, it also presents notable challenges, including high technological costs, insufficient digital infrastructure, reduced interaction, and weakened mutual trust between auditors and management. Regression analysis reveals that stakeholder support has a significant and positive effect on audit effectiveness, efficiency, and reliance on audit outcomes. In contrast, a reduction in the number of internal audit staff is found to have a significant negative impact on audit quality in a remote context. Furthermore, the results show that remote internal auditing is most effective in information technology, managerial, and consulting domains, where digital tools and data-driven approaches are more readily applicable. Overall, the study demonstrates that remote internal auditing is not merely a temporary substitute for on-site auditing, but rather represents a structural transformation in the internal auditing profession. Successful implementation requires strong organizational support, adequate investment in digital infrastructure, continuous development of auditors' digital competencies, and the cultivation of trust and transparency within organizations.

**Keyword:** Internal Auditing; Remote Auditing; Audit Quality; Information Technology; Stakeholder Support

## Extended Abstract

# Evidence for Evaluating the Performance and Quality of Internal Auditors during Remote Work

## 1. Introduction

The rapid advancement of information technology and the widespread digitalization of organizational processes have significantly transformed internal auditing practices worldwide (Putra, 2021). In recent years, remote internal auditing has emerged as a viable alternative to traditional on-site auditing, particularly in response to global disruptions, increased reliance on digital systems, and organizational demands for cost efficiency and operational flexibility (Ryan, 2019). While remote auditing offers several advantages, including reduced travel costs, time efficiency, and broader audit coverage, concerns remain regarding its impact on audit quality, effectiveness, and stakeholder reliance (The Institute of Internal Auditors, 2023). Prior studies have primarily focused on technological aspects of auditing or external audit practices (Eulerich et al, 2022), leaving a notable gap in empirical research on the performance and quality of internal auditing in remote working environments, especially in emerging markets. Moreover, limited attention has been paid to the role of stakeholder support, organizational infrastructure, and human resource adequacy in shaping the outcomes of remote internal auditing. This study aims to address these gaps by examining the performance and quality of internal auditing under remote working conditions within publicly listed companies. Specifically, the research investigates how information technology, stakeholder support, and internal audit staffing levels influence audit effectiveness, efficiency, and reliance on audit outcomes. By providing empirical evidence from Iran's capital market, this study contributes to the growing body of literature on digital transformation in internal auditing and offers practical insights for audit professionals and corporate governance bodies.

## 2. Materials and Methods

This research is applied in nature and adopts a descriptive–survey methodology. The statistical population consists of internal audit managers and heads of internal audit departments in companies listed on the Tehran Stock Exchange. Data were collected using a structured questionnaire designed based on prior literature and professional standards related to internal auditing, remote auditing, and information technology adoption. A total of 473 questionnaires were distributed electronically, of which 103 valid responses were received and analyzed. The questionnaire included items measuring the perceived impact of remote auditing on audit effectiveness, efficiency, accuracy, transparency, and stakeholder reliance, as well as challenges such as technological costs, infrastructure limitations, reduced interaction, and trust issues. Responses were measured using a five-point Likert scale. Reliability of the instrument was confirmed using Cronbach's alpha, while content validity was assessed through expert review. Data analysis was conducted using descriptive statistics and regression analysis to test the relationships between stakeholder support, staffing levels, technological infrastructure, and internal audit performance in a remote working context.

The empirical models are specified as follows:

$$\text{Audit Effectiveness} = \beta_1 + \beta_2(\text{support}) + \beta_3(\text{controls}) + \varepsilon$$

$$\text{Audit Efficiency} = \beta_1 + \beta_2(\text{support}) + \beta_3(\text{controls}) + \varepsilon$$

$$\text{Reliance} = \beta_1 + \beta_2(\text{support}) + \beta_3(\text{controls}) + \varepsilon$$

Where:

- Audit Effectiveness represents the effectiveness of internal auditing;
- Audit Efficiency refers to the efficiency of internal auditing;
- Reliance denotes stakeholders' reliance on internal audit results;
- Support indicates the level of stakeholder support for internal auditing;
- Controls include relevant control variables affecting internal audit performance;
- $\beta_1$  is the intercept term;
- $\beta_2$ – $\beta_3$  represent regression coefficients;
- $\varepsilon$  denotes the error term.

### 3. Results and Discussion

The findings reveal that information technology plays a pivotal role in enhancing the performance of remote internal auditing. Respondents indicated that advanced digital tools, data analytics, and integrated information systems significantly improve audit accuracy, transparency, and error detection. These results align with prior studies emphasizing the importance of digital capabilities in modern auditing environments. However, the results also highlight several challenges associated with remote internal auditing. High technological costs, inadequate digital infrastructure, reduced face-to-face interaction, and weakened mutual trust between auditors and management were identified as key barriers to effective implementation. Regression analysis demonstrates that stakeholder support has a significant and positive effect on audit effectiveness, efficiency, and reliance on audit results. This finding underscores the importance of organizational commitment and governance support in ensuring the success of remote auditing initiatives. In contrast, a reduction in the number of internal audit staff was found to have a significant negative impact on audit quality in remote settings. This suggests that technological tools cannot fully compensate for human resource shortages and professional judgment in internal auditing. Furthermore, the results indicate that remote internal auditing is most effective in information technology audits, managerial audits, and consulting services, where digital access and data-driven approaches are more prevalent.

### 4. Conclusion

The results of this study indicate that remote internal auditing represents a structural transformation in the internal auditing profession rather than a temporary response to exceptional circumstances. While remote auditing offers substantial benefits in terms of cost efficiency, flexibility, and productivity, its success depends heavily on organizational support, adequate staffing, and robust digital infrastructure.

The study contributes to internal auditing literature by providing empirical evidence on the determinants of audit performance and quality in remote environments. From a practical perspective, the findings suggest that organizations should invest in advanced information technologies, strengthen stakeholder engagement, maintain sufficient audit staffing levels, and promote trust and transparency to enhance the effectiveness of remote internal auditing. Future research may extend this study by examining longitudinal effects or comparing remote and hybrid auditing models across different institutional settings.

## Ethical considerations

In this study, the ethical principle of scientific integrity is observed and the intellectual property rights of the authors are respected. The authors declare that there is no conflict of interest.

## شواهدی برای ارزیابی عملکرد و کیفیت حسابرس داخلی در زمان دور کاری

### نکات برجسته

- فناوری اطلاعات، در افزایش دقت، شفافیت و کاهش خطاهای حسابرسی داخلی از راه دور نقش دارد.
- حمایت ذی‌نفعان از گزارش حسابرسی داخلی تأثیر مثبت و معناداری بر اثربخشی، کارایی و اتکاپذیری حسابرسی از راه دور دارد.
- کاهش تعداد کارکنان واحد حسابرسی داخلی، به‌طور معناداری موجب افت کیفیت حسابرسی در محیط دور کاری می‌شود.
- حسابرسی از راه دور بیشترین اثربخشی را در حوزه‌های فناوری اطلاعات، خدمات مشاوره‌ای و حسابرسی مدیریتی دارد و بیانگر یک تحول ساختاری در حرفه حسابرسی داخلی است، نه یک راهکار موقت.

### چکیده

پیشرفت سریع فناوری اطلاعات و دیجیتالی شدن فرایندهای کسب و کار، شیوه‌های حسابرسی داخلی را به‌طور بنیادین متحول کرده و حسابرسی از راه دور را به‌عنوان رویکردی نو ظهور و قابل اتکا مطرح ساخته است. هدف این پژوهش بررسی عملکرد و کیفیت حسابرسی داخلی در محیط دور کاری با تمرکز بر اثربخشی، کارایی و میزان اتکاپذیری نتایج حسابرسی است. پژوهش حاضر از لحاظ تئوری، استقرایی و از لحاظ هدف کاربردی و با رویکرد پیمایشی انجام شده است. داده‌ها از طریق پرسشنامه از ۱۰۳ نفر از مدیران و رؤسای واحدهای حسابرسی داخلی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار ایران در سال ۱۴۰۴ گردآوری شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد فناوری اطلاعات نقش زیادی در افزایش دقت، شفافیت و کاهش خطاهای حسابرسی داخلی در محیط دور کاری ایفا می‌کند. اگرچه حسابرسی از راه دور موجب صرفه‌جویی در هزینه‌ها، افزایش بهره‌وری و انعطاف‌پذیری عملیاتی می‌شود، اما چالش‌هایی همچون هزینه‌های بالای فناوری، ضعف زیرساخت‌های دیجیتال، کاهش تعاملات حضوری و تضعیف اعتماد متقابل میان حسابرسان و مدیریت را نیز به همراه دارد. تحلیل‌های رگرسیونی بیانگر آن است که حمایت ذی‌نفعان تأثیر مثبت و معناداری بر اثربخشی، کارایی و میزان اتکای استفاده‌کنندگان به نتایج حسابرسی داخلی را دارد. در مقابل، کاهش تعداد کارکنان واحد حسابرسی داخلی اثر منفی و معناداری بر کیفیت حسابرسی در شرایط دور کاری برجای می‌گذارد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد حسابرسی داخلی از راه دور در حوزه‌های فناوری اطلاعات، حسابرسی مدیریتی و خدمات مشاوره‌ای بیشترین اثربخشی را دارد؛ حوزه‌هایی که ابزارهای دیجیتال و رویکردهای داده‌محور در آن‌ها قابلیت کاربرد بالاتری دارند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که حسابرسی داخلی از راه دور صرفاً جایگزینی موقت برای حسابرسی حضوری نیست، بلکه بیانگر یک تحول ساختاری در حرفه حسابرسی داخلی است. تحقق موفق این تحول مستلزم حمایت سازمانی، سرمایه‌گذاری کافی در زیرساخت‌های دیجیتال، توسعه مستمر شایستگی‌های فناورانه حسابرسان و تقویت اعتماد و شفافیت در سازمان‌ها است.

**واژه‌های کلیدی:** حسابرسی داخلی؛ حسابرسی از راه دور؛ کیفیت حسابرسی؛ فناوری اطلاعات؛ حمایت از ذینفعان.

### ۱. مقدمه

با گسترش و بلوغ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، ماهیت انجام فعالیت‌های نظارتی و کنترلی در سازمان‌ها دچار تحول بنیادین شده است. پیشرفت‌هایی نظیر سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه، تحلیل کلان‌داده‌ها، بسترهای ارتباطی برخط و دسترسی از راه دور، امکان

بازطراحی فرآیندهای حسابرسی داخلی را فراهم کرده و وابستگی این حرفه به حضور فیزیکی در محل شرکت را کاهش داده است. در نتیجه، حسابرسان داخلی می‌توانند بخش قابل توجهی از فعالیت‌های نظارتی خود را در یک محیط دیجیتال و مبتنی بر فناوری انجام دهند (پاترا،<sup>۷</sup> ۲۰۲۱). در این چارچوب، حسابرسی داخلی از راه دور به‌عنوان یک رویکرد نوین، متکی بر استفاده از فناوری اطلاعات برای ارزیابی داده‌های مالی، بررسی اثربخشی کنترل‌های داخلی، جمع‌آوری شواهد الکترونیکی و انجام مصاحبه‌ها و تعاملات حرفه‌ای با مدیران فرآیندها بدون حضور فیزیکی مطرح می‌شود. هرچند این تحول فرصت‌های قابل توجهی برای افزایش پوشش حسابرسی، بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها است، اما در عین حال پرسش‌های مهمی، درباره عملکرد، کیفیت حسابرسی داخلی، کیفیت قضاوت حرفه‌ای و کفایت شواهد حسابرسی داخلی در محیط دورکاری را مطرح می‌کند (انجمن حسابرسان داخلی،<sup>۸</sup> ۲۰۲۰). از این رو، بررسی تجربی شواهد مرتبط با ارزیابی عملکرد حسابرسان داخلی و کیفیت حسابرسی داخلی در بستر حسابرسی مبتنی بر فناوری و دورکاری، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و می‌تواند مبنای مناسبی برای توسعه استانداردها، رویه‌های حرفه‌ای و چارچوب‌های نظارتی متناسب با تحولات فناوری اطلاعات در حرفه حسابرسی داخلی فراهم آورد. با وجود مزایای بالقوه این رویکرد، پرسش اساسی این است که استقرار حسابرسی داخلی از راه دور چه تاثیری بر کیفیت حسابرسی داخلی دارد. کیفیت حسابرسی داخلی به‌عنوان یکی از مفاهیم کلیدی در نظام‌های کنترلی، معمولاً در ابعادی نظیر اثربخشی، کارایی و قابلیت اتکای نتایج حسابرسی تعریف می‌شود و نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش شفافیت، بهبود پاسخگویی و ارتقای حاکمیت شرکتی ایفا می‌کنند (انجمن حسابرسان داخلی،<sup>۹</sup> ۲۰۲۰). از این رو، هرگونه تغییر در شیوه اجرای حسابرسی، از جمله حرکت به سمت حسابرسی از راه دور، باید از منظر تاثیر آن بر این ابعاد مورد ارزیابی قرار گیرد.

تفاوت اصلی بین حسابرسی حضوری و از راه دور در این است که، یک: تحت تاثیر فناوری اطلاعات می‌باشد و دو: انجام رویه‌های حسابرسی مانند بررسی‌ها، بازرسی‌ها و مصاحبه، محدود می‌شود. مفهوم حسابرسی از راه دور یک رویکرد جدید است که حسابرسی را در یک محیط دیجیتال با استفاده از فناوری پیش‌بینی می‌کند. حسابرسی از راه دور فرآیندی است که فناوری اطلاعات و ارتباطات را با تجزیه تحلیل داده‌ها برای ارزیابی داده‌های مالی و کنترل‌های داخلی، جمع‌آوری شواهد الکترونیکی و تعامل با مدیران فرآیندها بدون نیاز به حضور فیزیکی آن‌ها ادغام می‌کند (رایان،<sup>۹</sup> ۲۰۱۹). در استاندارد ایزو ۹۰۰۱:۲۰۲۰، حسابرسی از راه دور به‌عنوان جمع‌آوری اطلاعات و برقراری ارتباط با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در مواردی که روش‌های حسابرسی حضوری امکان‌پذیر نباشد، تعریف می‌شود. حسابرسی داخلی نقش حیاتی در افزایش شفافیت و بهبود کنترل‌های سازمانی ایفا می‌کند و به‌عنوان یکی از ابزارهای کلیدی برای ارزیابی و بهبود فرآیندها و ساختارهای سازمانی شناخته می‌شود. با پیشرفت فناوری اطلاعات و ظهور راهکارهای کسب و کار دیجیتال، حسابرسی داخلی نیز به سمت استفاده از فناوری‌های پیشرفته سوق پیدا کرده است و حسابرسی از راه دور به یکی از رویکردهای پرطرفدار تبدیل شده است. حسابرسی داخلی از راه دور نه تنها به حسابرسان این امکان را می‌دهد که از فاصله دور به اسناد و سیستم‌های سازمان دسترسی داشته باشند، بلکه کمک می‌کند تا با حداقل کردن حضور فیزیکی، هزینه‌ها و زمان صرف شده برای حسابرسی کاهش یابد. از سوی دیگر، این رویکرد می‌تواند چالش‌هایی همچون امنیت در انتقال داده‌ها و بهره‌وری پایین در تعاملات مجازی را به همراه داشته باشد. طبق گزارش منتشر شده توسط انجمن حسابرسان داخلی<sup>۱۱</sup> (۲۰۲۳)، با افزایش پذیرش فناوری‌های دیجیتال، اهمیت حسابرسی داخلی از راه دور به‌عنوان یک راه‌حل پایدار، بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. این موضوع نقش حیاتی حسابرسان

داخلی در تضمین یکپارچگی داده‌ها، افزایش کیفیت حسابرسی داخلی و فرآیندها در یک چشم‌انداز کسب و کار دیجیتال را برجسته می‌کند.

دورکاری متضمن یک سری مزایا و معایب به ترتیب فرصت‌ها و تهدیدها<sup>۱۲</sup> است. برخی از مزایا کاهش رفت و آمد و تعادل سالم تر کار و زندگی است (باروچ،<sup>۱۳</sup> ۲۰۰۰؛ گرانت و همکاران،<sup>۱۴</sup> ۲۰۱۳). از یک طرف، مزایای کار الکترونیکی از راه دور اغلب به اثربخشی و کارایی، انگیزه بالاتر، رویکردهای کاری انعطاف پذیر، کاهش تنش‌های کاری و زندگی مرتبط است (سازمان همکاری اقتصادی و توسعه،<sup>۱۵</sup> ۲۰۲۰؛ باروچ،<sup>۱۶</sup> ۲۰۰۰) و رضایت شغلی را بهبود می‌بخشد (گرانت و همکاران،<sup>۱۷</sup> ۲۰۱۹). از سوی دیگر، کار الکترونیکی با سلامت روان و رفاه (باربر و سانتوزی،<sup>۱۸</sup> ۲۰۱۵؛ مان و هولدرزورث،<sup>۱۷</sup> ۲۰۰۳)، رضایت شغلی (گرانت و همکاران،<sup>۱۳</sup> ۲۰۱۳) و فشار در محل کار (باربر و سانتوزی،<sup>۱۵</sup> ۲۰۱۵) مرتبط است. باتوجه به اینکه حسابرس داخلی جزو فعالیتهای عملیاتی سازمان نمی‌باشد می‌تواند فرآیند حسابرسی را بصورت دورکاری انجام دهند. در نظر سنجی انجام شده توسط انجمن حسابرسان داخلی در پایان ماه مارس ۲۰۲۰ برای حسابرسان داخلی درخصوص همه‌گیری کرونا و دورکاری، ۹۶ درصد از شرکت کنندگان اظهار داشتند که دورکاری را اجرا می‌کنند (کرول،<sup>۱۸</sup> ۲۰۲۰)، برخی مطالعات اخیر اهمیت حسابرسی از راه دور را برای آینده حسابرسی داخلی برجسته می‌کنند (دلپوت،<sup>۱۹</sup> ۲۰۲۰؛ کی پی ام جی،<sup>۲۰</sup> ۲۰۲۰؛ کی پی ام جی،<sup>۲۱</sup> ۲۰۲۰). این مقالات اصول و ملاحظات را توصیه می‌کند و همچنین استراتژی‌هایی برای بهتر انجام دادن حسابرسی داخلی از راه دور، که توسط انجمن حسابرسان داخلی (۲۰۲۰)، ارائه گردید؛ را در دوران دورکاری مهم می‌شمارند. همچنین پژوهش‌هایی صورت گرفت، که حسابرسی از راه دور را به طور دائم پیشنهاد می‌کند (کی پی ام جی،<sup>۲۰</sup> ۲۰۲۰)، اگر چه متخصصان جامعه علمی جهان در خصوص حسابرسی دورکاری پژوهش می‌کنند اما هنوز درک این موضوع از نظر کیفیت، کارایی و اثربخشی، قابل اتکا برای ذی‌نفعان نمی‌باشد.<sup>۲۱</sup>

با این وجود هنوز شکاف پژوهشی در درک حسابرس از راه دور وجود دارد (اولیش و همکاران،<sup>۲۲</sup> ۲۰۲۳). برای پرداختن به این شکاف و به دست آوردن درک عمیق‌تری از چالش‌ها، تغییرات و سازگاری‌هایی که حسابرسان داخلی در عصر فناوری اطلاعات با آن مواجه هستند از اهمیت بالایی برخوردار است. در این پژوهش به مزایا و چالش‌های حسابرسان داخلی از راه دور پرداخته و همچنین پیامدهای کیفیت حسابرسی داخلی ارزیابی می‌شود. تجزیه تحلیل اینکه چگونه حسابرسان داخلی، حسابرسی از راه دور را نسبت به حسابرسی حضوری درک می‌کنند، به این حرفه کمک می‌کند تا ارزیابی کند که آیا ادامه انجام حسابرسی از راه دور توصیه میشود یا خیر. لازم به ذکر می‌باشد پژوهشی در خصوص اهمیت حسابرس داخلی از راه دور صورت نگرفته است و شکاف پژوهشی در این خصوص محسوس می‌باشد. بنابراین هدف اصلی پژوهش بررسی رابطه میان اجرای حسابرس داخلی از راه دور و کیفیت حسابرسی در شرکت‌های بورسی است.

پژوهش حاضر مشارکت‌ها و اهمیت‌های زیر را گسترش می‌دهد.

- اول، به مباحث نوین عملکرد روزانه حسابرسی داخلی کمک می‌کند. بینش‌های حاصل از این مطالعه که مبتنی بر دانش هستند پراکنده است و از این باب به تلاش‌های جاری برای به دست آوردن تصویر جامع‌تری از نحوه کار حسابرسان داخل از راه دور، ارائه می‌دهد. از آنجایی که حسابرسی از راه دور می‌تواند برای یک حسابرس کارآمد و مؤثر باشد (انجمن حسابرسان داخلی،

۲۰۲۰؛ کی پی ام جی، ۲۰۲۱؛ کشیپ،<sup>۲۳</sup> ۲۰۲۰)، در نتیجه یافته‌های پژوهش مکانیسم‌های مختلفی که حسابرسان داخلی اتخاذ کرده‌اند تا یک حسابرسی از راه دور، داشته باشد را برجسته می‌کند.

- دوم، حسابرسی داخلی از راه دور موجب ۱: صرفه‌جویی اقتصادی و مالی (دلیوت، ۲۰۲۰؛ کی پی ام جی، ۲۰۲۰؛ کی پی ام جی، ۲۰۲۰)؛ ۲: افزایش انعطاف پذیری و دسترسی (انجمن حسابرسان داخلی، ۲۰۲۰؛ کی پی ام جی، ۲۰۲۱؛ کشیپ، ۲۰۲۰)؛ ۳: بهبود کارایی، کیفیت و اثربخشی فرآیند حسابرسی (کی پی ام جی، ۲۰۲۰)؛ ۴: تقویت حاکمیت شرکتی و مدیریت ریسک (زوس بازوایه،<sup>۲۴</sup> ۲۰۲۳؛ ویلی،<sup>۲۵</sup> ۲۰۲۱)؛ ۵: سازگاری با شرایط نوین کسب و کار (خلیلوف،<sup>۲۶</sup> ۲۰۲۴؛ هاندیو،<sup>۲۷</sup> ۲۰۲۴) می‌شود.
- سوم، مطالعه فوق به بحث در مورد درک نقش اصلی حسابرس داخلی از راه دور، که در ایران نادیده گرفته شده است کمک می‌کند و موجب می‌شود سنگ بناهای پژوهشی حسابرس داخلی از راه دور مستهکم‌تر شود. شکاف پژوهشی میان کیفیت حسابرس داخلی از راه دور و حضوری وجود دارد، این مهم با پژوهش‌های متعدد تبیین می‌شود که در نتیجه، موجب گزارش با کیفیت بالا (اثربخش و قابل اتکا) است.

در ادامه، بخش مبانی نظری که به بررسی چارچوب مفهومی حسابرسی از راه دور می‌پردازد و در دنباله آن پیشینه پژوهش و فرضیه ارائه شده است. سپس روش پژوهش ارائه شد که بیان می‌دارد جامعه آماری، اندازه جامعه، روایی و پایایی ابزار نظر سنجی چگونه است. در قسمت پایانی، نتایج پژوهش مشتمل بر آمارهای توصیفی و استنباطی و نتیجه‌گیری در خصوص کار حسابرسی از راه دور ارائه می‌شود.

## ۲. مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

طبق نظریه حاکمیت شرکتی، حسابرسی داخلی یکی از مکانیزم‌های اصلی نظام راهبری درون سازمانی است (متنی و زمانی، ۱۳۹۸) و می‌تواند عملکرد عملیاتی شرکت را بهبود بخشد (جیانگ و همکاران،<sup>۲۸</sup> ۲۰۲۰)، باعث کاهش دستکاری سود می‌شود (متنی و شهبازی، ۱۴۰۲؛ خجسته و وادی زاده، ۱۴۰۰؛ ایچ،<sup>۲۹</sup> ۲۰۱۵؛ ابوت و همکاران،<sup>۳۰</sup> ۲۰۱۶؛ ایچ و همکاران،<sup>۳۱</sup> ۲۰۲۲)، پیشگیری و تشخیص تقلب را افزایش می‌دهد (نورمن و همکاران،<sup>۳۲</sup> ۲۰۱۰)، بهبود امنیت اطلاعات (اشتاینبارت و همکاران،<sup>۳۳</sup> ۲۰۱۳)، بهبود گزارش حسابرس مستقل (مافیت و همکاران،<sup>۳۴</sup> ۲۰۱۶) و کاهش ریسک می‌شود (کارسلو و همکاران،<sup>۳۵</sup> ۲۰۲۰)، برای دستیابی به این مزایا، حسابرس داخلی از رویکرد منظم و سیستماتیک برای ارزیابی و بهبود اثربخشی فرآیندهای مدیریت ریسک، کنترل و حاکمیت استفاده می‌کند (انجن حسابرسان داخلی، ۲۰۱۷). در حالی که حسابرسان داخلی از فناوری اطلاعات برای بهبود کار خود استفاده می‌کنند (سپاسی و همکاران، ۱۳۹۵؛ لی و همکاران،<sup>۳۶</sup> ۲۰۱۸؛ اولرلیش و همکاران، ۲۰۲۲)، اما بررسی‌های قبلی نشان می‌دهد که استفاده از فناوری پیشرفته کمتر از حد انتظار است (کی پی ام جی، ۲۰۱۵؛ اسمیت و همکاران،<sup>۳۷</sup> ۲۰۱۹) و حسابرسان داخلی با پیشرفت‌های اخیر فناوری همگام نبوده‌اند و به دلیل کرونا حسابرسان داخلی منجر به استفاده از فناوری اطلاعات بروز شده‌اند (کمال،<sup>۳۸</sup> ۲۰۲۰). در طول کرونا بسیاری از کارمندان به کار از راه دور روی آوردند و حسابرسان داخلی از این امر مستثنی نبودن و باید برای بهبود حسابرسی‌های خود از فناوری اطلاعات کمک می‌گرفتند.

باتوجه به اهمیت فناوری اطلاعات در استاندارد حسابرس داخلی (انجمن حسابرسان داخلی، ۲۰۲۴)، حسابرسان داخلی ملزم به یادگیری عمیق فناوری اطلاعات هستند و از این رو فناوری اطلاعات و یادگیری عمیق آن می‌تواند منجر به حسابرس از راه دور شود (کلیایچ و

همکاران، ۲۰۲۲<sup>۳۹</sup>). لازم به ذکر است در آمریکا پیشنهادهای شغلی حسابرس داخلی از راه دور وجود دارد، این موارد در لینکدین و سایت‌های کاریابی آمریکا مشهود است. همچنین باتوجه به اینکه حسابرس داخلی خدمات اطمینان‌دهی و مشاوره‌ای می‌دهد می‌تواند از راه دور صورت گیرد (انجمن حسابرسان داخلی، ۲۰۲۴). حسابرس داخلی باتوجه به سه لایه دفاعی، رویکرد گذشته‌نگر دارد (ووسیناس، ۲۰۲۱)، فعالیت‌های مصاحبه‌ای (چرچیل و کوپر، ۱۹۶۵<sup>۴۱</sup>)، فعالیت‌های کنترل عملیاتی، رعایتی و حسابرسی ویژه (چانگ و همکاران، ۲۰۱۹)، تحلیل داده‌های مالی (پوترا و همکاران، ۲۰۲۲<sup>۴۳</sup>)، حسابرسی قلب (پتراشکو و تیانو، ۲۰۱۴<sup>۴۴</sup>)، ارائه گزارشات و جمع‌آوری داده (دلیوت، ۲۰۲۰) که تماماً می‌تواند از راه دور صورت گیرد. باتوجه به نظریه حاکمیت شرکتی، حسابرس داخلی یکی از ارکان کلیدی است که به مدیریت ریسک، شفافیت مالی و افزایش پاسخگویی کمک می‌کند و همچنین نظریه وابستگی به منابع، بیان می‌کند سازمان‌ها برای بقا و موفقیت خود به منابعی مانند اطلاعات شفاف مالی، کنترل‌های داخلی قوی و مدیریت ریسک نیاز دارند که حسابرس داخلی نقش مهمی در تامین این منابع دارد. تمامی نظریه‌ها و وظایف محوله در نظریه‌ها برای حسابرس داخلی را می‌توان از راه دور انجام داد (اولیش و همکاران، ۲۰۲۳).

فرآیند حسابرسی داخلی را می‌توان به سه جزء طبقه بندی کرد: ۱: برنامه ریزی ۲: عملیات حسابرسی ۳: گزارش‌دهی، درحالی که حسابرسان داخلی در مرحله برنامه ریزی و گزارش‌دهی از راه‌دور داده‌های مختلف را بررسی می‌کنند اما در مرحله عملیات حسابرسی (که شامل: جمع‌آوری داده، آنالیز و تجزیه تحلیل می‌شود) باید حضوری انجام گردد (انجمن حسابرسی داخلی، ۲۰۲۰؛ کی پی ام جی، ۲۰۲۰) و از این باب، می‌توان حسابرس داخلی را به ارائه خدمات اطمینان بخشی و خدمات مشاوره‌ای برای رفع نیازهای مدیریت و هیئت مدیره دانست که مرحله عملیات حسابرسی را باید حضوری انجام‌دهد. حال باتوجه به پیشرفت روز افزون فناوری اطلاعات و ویروس کرونا، حسابرس داخلی باید برای ایفای نقش مهمی که در ارائه خدمات اطمینان بخش و خدمات مشاوره‌ای دارد؛ و باتوجه به فناوری اطلاعاتی موجود، تغییراتی ایجاد کند که بتواند تمامی مراحل حسابرس را از راه دور انجام‌دهد (دلیوت، ۲۰۲۰؛ کی پی ام جی، ۲۰۲۰؛ کی پی ام جی، ۲۰۲۰). بحران کرونا حسابرسان داخلی را مجبور می‌کند که فعالیت‌های سنتی را کنار بگذارند و تکنیک‌های حسابرسی جدید و بهینه، با استفاده از فناوری اطلاعات جدید را جایگزین کنند، به عبارتی حسابرسی از راه‌دور را امتحان می‌کنند همچنین باتوجه به پیشرفت فناوری اطلاعات حسابرس از راه‌دور محبوبیت زیادی پیدا کرده است.

باتوجه به ماهیت پژوهش ارائه مزایا و معایت برای انجام پژوهش و طرح سوال لازم می‌باشد. مواردی که پژوهش‌های قبلی (انجمن حسابرسان داخلی، ۲۰۲۰؛ کی پی ام جی، ۲۰۲۱؛ کشیپ، ۲۰۲۰)، به عنوان مزایا حسابرسی داخلی از راه‌دور شناسایی کرده‌اند: ۱: صرفه جویی در زمان و هزینه با استفاده از تکنولوژی ۲: اجتناب از سفر به مکان‌های سخت حسابرسی داخلی ۳: گسترش پوشش حسابرسی داخلی ۴: پویایی تیم حسابرسی داخلی ۵: گسترش استفاده از متخصصان حسابرسی داخلی باتوجه به اشتراک میان کارکنان قبلی ۶: انعطاف پذیری در خصوص بررسی اسناد ۷: استفاده از فناوری که موجب تقویت گزارش می‌شود ۸: حمل و نقل حسابرسان داخلی از منزل به محل کار دیگر نیاز نیست و موجب کارایی و اثربخشی می‌شود ۹: حسابرسان داخلی با استفاده از فناوری وظایف خود را بهتر انجام می‌دهند. پژوهش‌های (کی پی ام جی، ۲۰۲۱؛ انجمن حسابرسان داخلی، ۲۰۱۷؛ پیکیتی، ۲۰۲۰<sup>۴۵</sup>)، معایب حسابرسی از راه‌دور را فهرست کرده‌اند که عبارت است از: ۱: هزینه بالا و مشکلات مربوط به استفاده از تکنولوژی روز ۲: موجب عدم آموزش و تجربه ناکافی حسابرسان داخلی

۳: قابلیت اعتماد و اطمینان کم می‌شود ۴: تعامل با مدیران فرآیند سخت می‌شود ۵: موجب تقلب از سوی مدیران فرآیندها می‌شود ۶: عدم آشنایی کافی حسابرسان داخلی با فناوری ۷: نبود زیر ساخت‌های فناوری محور.

در خصوص سایر اهمیت پژوهش می‌توان به سازمان‌هایی که از نظر جغرافیایی پراکنده هستند اشاره کرد. انجام حسابرسی داخلی مستلزم آن است که حسابرسان داخلی زمان زیادی را صرف سفر به مکان‌های مختلف کنند. برای کاهش هزینه‌های سفر و زمان می‌توان به حسابرسی از راه دور پرداخت و پیرو مبحث انجام شده می‌توان زمان صفر را اختصاص داد به حسابرس از راه دور و در پی آن کارایی حسابرسی داخلی را افزایش داد (تیترو و همکاران، ۲۰۱۰؛ کریست و همکاران، ۲۰۲۱). اگر حسابرسان داخلی کارآمدتر باشند ممکن است کار خود را گسترش دهند که موجب بهبود اثربخشی و در نهایت موجب اتکای ذی‌نفعان به حسابرسان داخلی می‌شود. در راستای پژوهش، پنج اصول از طرف انتشارات کی پی ام جی (۲۰۲۰)، ارائه گردید که بیان می‌دارد، برنامه ریزی، آماده سازی، اجرا، گزارش دهی در حسابرسان داخلی از راه دور باید: ۱: الویت‌ها را دوباره ارزیابی کنند و انتظارات ذی‌نفعان را برآورده کنند، ۲: ابزارهای به اشتراک گذاری اسناد و کنفرانس ویدیویی را ارزیابی کنند، ۳: در دسترس بودن فرآیندهای سازمانی را بررسی کنند و فرآیند جدید حسابرسی داخلی را مکتوب کنند، ۴: از فناوری به طور موثر استفاده کنند و ۵: تعداد شرکت کنندگان را در طول جلسات مجازی محدود کنند، است.

انجمن حسابرسان داخلی (۲۰۲۰)، چالش‌های حسابرسی راه دور را بررسی و برای هر بخش از فرآیند حسابرسی داخلی استراتژی ارائه می‌دهد. توصیه انجمن حسابرسان داخلی در خصوص برنامه‌ریزی استفاده از فناوری اطلاعات دو طرفه (یعنی پخش زنده) می‌باشد که زمان آن حدود دوبرابر مصاحبه حضوری باشد. مزایایی که انجمن حسابرسان داخلی در پژوهش فهرست کرده است شامل: حس عادی بودن، کاهش هزینه‌های سفر، در دسترس بودن حسابرسان داخلی، پوشش گسترده و بهبود بررسی اسناد است. همچنین محدودیت‌های آن شامل: ناتوانی در جایگزینی مشاهدات و ناتوانی در ارتباط با مدیران فرآیند و عدم تعامل حضوری است. انجمن حسابرسان داخلی، حسابرسی از راه دور را یک روش جایگزین حسابرسی حضوری نمی‌داند، بلکه حسابرسی از راه دور را روشی مفید برای خدمات اطمینان بخش زمانی که حسابرسی حضوری امکان پذیر نیست می‌دانند. مقاله‌ای توسط دلپوت (۲۰۲۰)، بیان می‌دارد حسابرسی از راه دور برای کوتاه مدت امکان پذیر است اما برای خدمات اطمینان بخش بلند مدت نیاز به تحولات دیجیتالی عمیق‌تری است.

اگرچه پژوهش‌های بالا نسبتاً مستقیم هستند، اما نبود حسابرسان داخلی از راه دور این را نشان می‌دهد که مدیران از مزایای حسابرسی داخلی از راه دور اطلاعی ندارند و همچنین امکان دارد باعث کارایی کمتری شود. به عنوان مثال، مدیران فرآیندها ممکن است دیرتر نسبت به حسابرسی حضوری پاسخ دهند و ممکن است باعث عدم کارایی حسابرسی داخلی از راه دور شود و از طرفی حسابرسی داخلی از راه دور ممکن است منجر به نتیجه بهتری شود به عنوان مثال باعث می‌شود هزینه‌های سفر در شرکت‌هایی که از لحاظ جغرافیایی پراکنده هستند کاهش یابد. با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، درک این موضوع که حسابرسی داخلی از راه دور و حضوری چه تاثیری بر سازمان دارد مبهم است، بنابراین فرضیه غیر جهت دار زیر تدوین شده است:

فرضیه پژوهش: حسابرس داخلی از راه دور با کیفیت حسابرسی رابطه معناداری دارد.

### ۳. روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ گردآوری داده‌ها از نوع پیمایشی و از لحاظ تئوری نیز، باتوجه به اینکه جهت آزمون تجربی، به جمع آوری داده‌ها از طریق نمونه‌گیری از حسابرسان داخلی شرکت‌های بورسی (بورس و فرابورس) است، از نوع استقرایی می‌باشد همچنین از لحاظ هدف، کاربردی بوده. در مرحله اول پژوهش باتوجه به روش کتابخانه‌ای، مطالعات اسنادی و پژوهش‌های گذشته مضامین متغیرهای مربوط به حسابرسی از راه‌دور از روش بررسی پژوهش‌های پیشین استخراج گردید و در مرحله دوم مضامین استخراج شده تبدیل به پرسشنامه شده است و پرسشنامه استخراجی با ۱۵ مدیر و رئیس حسابرس داخلی و اساتید برتر این حرفه مورد ارزیابی و تجدیدنظر قرار گرفت است. در مرحله آخر پژوهش، مورد آزمون جامعه پژوهش قرار گرفته است، نظر سنجی حاضر بر پنج حوزه تمرکز دارد، ۱: تجربه دورکاری، ۲: چالش‌ها و مزایای حسابرسی از راه‌دور، ۳: تاثیر بر فرآیند حسابرسی و ذی‌نفعان، ۴: زیر ساخت‌های حسابرسی از راه‌دور و ۵: کیفیت حسابرسی از راه‌دور. شرکت کنندگان باید به مزایا و معایب حسابرسی از راه‌دور توجه داشته باشند و اطلاعات مهمی را ارائه دهند که ممکن است برای راهنمایی در خصوص اجرای حسابرسی از راه‌دور کاربرد داشته باشد و بتوان از آن برای الگویی استفاده کرده تا حسابرسان داخلی در آینده، حسابرسی داخلی را بصورت دورکاری ارائه دهند. داده‌های آماری از طریق پلتفرم آنلاین فرم افزار ۴۸ جمع آوری شده است. برای دستیابی به مدیران حسابرس داخلی شرکت‌های بورسی شماره تماس شرکت‌ها استخراج گردید و بعد از تماس با شرکت، شماره داخلی مدیران حسابرسی استخراج گردید و سپس از طریق اتصال به مدیران حسابرسی داخلی و دریافت شماره شخصی لینک پرسشنامه برای آن‌ها ارسال گردید.

### ابزار اول، نظر سنجی پژوهش

تمرکز اولیه این نظر سنجی، استخراج پاسخ‌ها در مورد حسابرسی از راه‌دور می‌باشد و همچنین ایده اصلی پژوهش از این باب مورد اهمیت است که، درجهانی که روز به روز فناوری ارتقا می‌یابد، می‌تواند حسابرسی از راه‌دور را برای حسابرسان داخلی پیشنهاد داد. سوالات پژوهش از طریق بررسی هوشمند مقالات و باتوجه به بررسی اسنادی پژوهش‌های پیشین استخراج گردیده که در بخش مبانی نظری به سوالات پژوهش اشاره شده است، همچنین برای استحکام پژوهش جنبه‌های مختلف حسابرسی از راه‌دور مورد آزمون قرار می‌گیرد و در مواردی به پاسخ‌دهندگان اجازه داده شد که نظرات خود را به صورت کتبی برای پژوهشگران یادداشت کنند.

به طور خاص، طرح نظر سنجی از چندین قالب پرسش و پاسخ از جمله مقیاس لیکرت استفاده شده است که شامل: گزینه‌ای و چند گزینه‌ای استفاده می‌شود که یا به گزینه‌های پاسخ محدود می‌شود و یا می‌توان همه موارد را انتخاب کرد همچنین از سوالات باز برای تقویت پاسخ‌های چند گزینه‌ای استفاده و به پاسخ‌دهندگان فرصتی برای ارائه پاسخ جامع‌تر در مورد انتخاب‌ها و نیازهای اجرایی بخش خود ارائه گردید. با استفاده از فرمت‌های چند سؤال که پاسخ‌دهندگان را تشویق می‌کند تا هر سؤال را بخوانند و هر کدام که اجرا می‌شود را انتخاب و اولویت‌بندی کنند و در عین حال فرصت‌هایی را به آن‌ها می‌دهد تا شرایط خاص خود را با جزئیات بیشتری شرح دهند. برای ابزار اندازه‌گیری از مقیاس‌های فاصله‌ای و ترتیبی استفاده گردیده است؛ از آنجایی که داده‌های ترتیبی از یک سلسله مراتب مبتنی بر ارزش پیروی می‌کنند، این امکان برای پژوهشگران وجود دارد که داده‌ها را در قالب نمودار قرار دهند. این ارقام به ترسیم بصری پاسخ‌ها و ترجیحات کمک می‌کند.

### جدول شماره ۱: مبانی پژوهش

هدف	سوال پژوهش	گزینه‌های / پاسخ‌نامه	استنتاج
-----	------------	-----------------------	---------

اینفوگرافیک ۱	گزینه ها عبارتند از: ۱: حسابرسی عملیاتی. ۲: حسابرسی مالی. ۳: حسابرسی فناوری اطلاعات. ۴: خدمات مشاوره‌ای. ۵: حسابرسی مدیریتی. ۶: حسابرسی پیشگیری و کشف تقلب. (گزینه انجام حسابرسی از راه دور (۱) یا در حد ایده (۰)).	سوال پژوهش: آیا حسابرسی از راه دور و ایده‌ای برای حسابرسی از راه دور داشته‌اید. اگر داشته‌اید، حوزه را انتخاب کنید.	الگوی پیاده سازی حسابرسی از راه دور بر اساس حوزه حسابرسی
جدول شماره ۳	گزینه ها عبارتند از: ۱: حسابرسی عملیاتی. ۲: حسابرسی مالی. ۳: حسابرسی فناوری اطلاعات. ۴: خدمات مشاوره‌ای. ۵: حسابرسی مدیریتی. ۶: حسابرسی پیشگیری و کشف تقلب. (مقیاس اندازه گیری لیکرت).	سوال پژوهش: به نظر شما می‌توان در حوزه‌های ذکر شده حسابرسی از راه دور انجام داد.	عملی بودن حسابرسی از راه دور بر اساس حوزه حسابرسی
جدول شماره ۴	گزینه ها عبارتند از: ۱: درصد کمی با حسابرسی حضوری تفاوت دارد. ۲: درصد زیادی با حسابرسی حضوری تفاوت دارد. ۳: مشابه فرآیند حسابرس حضوری است. ۴: یک فرآیند حسابرس جدید است (مقیاس: انتخاب گزینه).	سوال پژوهش: در مقایسه با فرآیند حسابرسی حضوری، حسابرسی از راه دور ... (گزینه های روبرو را انتخاب بکنید).	نحوه حسابرسی از راه دور نسبت به حضوری
جدول شماره ۵	گزینه ها عبارتند از: ۱: رضایت حسابرسی. ۲: کارایی حسابرسی. ۳: انگیزه حسابرسی. ۴: اثربخشی حسابرسی. (مقیاس اندازه گیری لیکرت).	سوال پژوهش: ارزیابی شما از حسابرسی دور کاری نسبت به حضوری.	کیفیت حسابرسی حضوری نسبت به حسابرسی از راه دور
جدول شماره ۶	تاثیر حسابرسی از راه دور بر رضایت ذی‌نفعان با مقیاس لیکرت سنجیده می‌شود.	سوال پژوهش: ذی‌نفعان از فعالیت دور کاری حسابرسی داخلی رضایت دارند.	برداشت کمیته حسابرسی از حسابرسی از راه دور از دید حسابرسان داخلی
	اتکای ذی‌نفعان به گزارش حسابرس با مقیاس لیکرت سنجیده می‌شود.	سوال پژوهش: ذی‌نفعان به گزارش حسابرسی از راه دور اتکا می‌کنند.	
	حمایت ذی‌نفعان از فعالیت حسابرسی دور کاری با مقیاس لیکرت سنجیده می‌شود.	سوال پژوهش: ذی‌نفعان از حسابرسی از راه دور حمایت می‌کنند.	
اینفوگرافیک ۲	گزینه ها عبارتند از: ۱: زیر ساخت های حسابرسی از راه دور. ۲: منابع نرم افزاری و سخت افزاری. ۳: کیفیت داده و دسترسی به داده. ۴: انگیزه مدیران فرآیند. ۵: حمایت هئیت مدیره. ۶: سایر به دیدگاه شما با تشریح باز (مقیاس: انتخاب گزینه).	سوال پژوهش: از دیدگاه شما چه منابعی برای حسابرسی از راه دور نیاز است.	عواملی برای داشتن یک حسابرسی داخلی از راه دور موفق
جدول شماره ۷	گزینه ها عبارتند از: ۱: صرفه جویی در زمان و هزینه. ۲: اجتناب از سفرهای حسابرسی سخت. ۳: گسترش پوشش حسابرسی داخلی. ۴: پویایی تیم حسابرسی. ۵: اشتراک گذاری برای پرزنت بهتر با همکاران گذشته. ۶: انعطاف پذیری بیشتر. ۷: استفاده از فناوری در گزارش. ۸: عدم حمل و نقل روزانه و منجر به کارایی و اثربخشی. ۹: موجب تعهد بیشتر نسبت به وظایف حسابرسی داخلی. ۱۰: سایر به دیدگاه شما با تشریح باز. (مقیاس اندازه گیری لیکرت).	سوال پژوهش: تاثیر گذاری مزایای فوق بر حسابرسی چگونه می‌باشد.	مزایای حسابرسی از راه دور به نظر حسابرسان داخلی
جدول شماره ۸	گزینه ها عبارتند از: ۱: هزینه بالا و مشکلات تکنولوژی. ۲: موجب عدم آموزش و کارایی حسابرسان داخلی جدید. ۳: اعتماد و اطمینان کاهش می‌یابد. ۴: تعامل با مدیران فرآیندها سخت می‌شود. ۵: موجب تقلب از سوی مدیران فرآیندها می‌شود. ۶: عدم آشنایی کافی حسابرسان داخلی از فناوری اطلاعات. ۷: نبود زیرساخت‌های فناوری محور. ۸: سایر به دیدگاه شما با تشریح باز. (مقیاس اندازه گیری لیکرت).	سوال پژوهش: معایب حسابرسی دور کاری را نسبت به تاثیر گذاری آن امتیاز دهید.	معایب حسابرسی از راه دور از نظر حسابرسان داخلی

برای هر سوال پژوهش با توجه به مبانی نظری گزینه‌ای ذکر گردیده است. جدول یک، نمای کلی از سوالات پژوهش را ارائه می‌کند و سوالات نظر سنجی مرتبط، گزینه‌های پاسخ و مراجع نتایج برای هر سؤال را ارائه می‌دهد. روایی و پایایی ابزار پژوهش به منظور اطمینان از اعتبار علمی داده‌ها به صورت هم‌زمان مورد ارزیابی قرار گرفت. در خصوص روایی، پرسشنامه بر اساس مرور نظام‌مند ادبیات نظری،

مطالعات پیشین و استانداردهای حرفه‌ای حسابرسی داخلی و با استفاده از روش بررسی اسنادی طراحی شد تا تمامی ابعاد مفهومی حسابرسی از راه‌دور شامل تجربه دورکاری، چالش‌ها و مزایا، تأثیر بر فرآیند حسابرسی و ذی‌نفعان، زیرساخت‌های فناورانه و کیفیت حسابرسی به‌طور جامع پوشش داده شود. همچنین، به‌منظور تقویت روایی صوری و محتوایی، پرسشنامه در اختیار اساتید دانشگاهی و خبرگان حرفه‌ای حسابرسی داخلی قرار گرفت و اصلاحات پیشنهادی آنان از نظر شفافیت، تناسب گویه‌ها با اهداف پژوهش و عدم ابهام در سؤالات اعمال گردید. از منظر پایایی، ثبات درونی ابزار اندازه‌گیری با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ سنجیده شد و نتایج نشان داد مقدار این شاخص برای تمامی ابعاد پرسشنامه بالاتر از حد آستانه ۰/۷ بوده که بیانگر پایایی مطلوب و قابلیت اعتماد بالای ابزار پژوهش است. در مجموع، نتایج حاصل از ارزیابی روایی و پایایی حاکی از آن است که پرسشنامه از اعتبار علمی کافی برای سنجش متغیرهای پژوهش و استنتاج‌های معتبر در زمینه حسابرسی داخلی از راه‌دور برخوردار می‌باشد.

### ابزار دوم برای سنجش پژوهش

برای استحکام پژوهش و یافته‌های پژوهش به تبیین از طرف داده‌های آماری نیز پرداخته می‌شود و با معادله رگرسیون روش پژوهش دوم تبیین می‌گردد. آمارهای توصیفی برای ارائه اجرای حسابرسی از راه‌دور ارائه می‌گردد. اکثر سؤالات با درجه لیکرت اندازه‌گیری می‌شود و در مقایسه با حسابرسی حضوری قرار می‌گیرند. میانگین متغیرها برای استنباط تفاوت بین حسابرسی از راه‌دور و حضوری ارائه می‌گردد. از طرفی اجرای رگرسیون لجستیک منظم برای ارزیابی عوامل مرتبط با کیفیت حسابرسی داخلی از راه‌دور مورد سنجش قرار می‌گیرد. رگرسیون به قرار زیر فرموله می‌شود:

$$\text{Audit Effectiveness} = \beta_1 + \beta_2(\text{support}) + \beta_3(\text{controls}) + \varepsilon$$

$$\text{Audit Efficiency} = \beta_1 + \beta_2(\text{support}) + \beta_3(\text{controls}) + \varepsilon$$

$$\text{Reliance} = \beta_1 + \beta_2(\text{support}) + \beta_3(\text{controls}) + \varepsilon$$

Audit Effectiveness = اثربخشی حسابرسی داخلی

Audit Efficiency = کارایی حسابرسی داخلی

Reliance = اتکا ذی‌نفعان

Support = حمایت ذی‌نفعان

و برای متغیر مستقل controls، تعداد کارکنان مدیریت حسابرسی داخلی هر سازمان نسبت به تعداد کارکنان آن سازمان قرار می‌گیرد تا بتوان کنترل حساب‌رسان داخلی بر شرکت را به درستی تبیین کرد. متغیرهای کنترلی پژوهش بر اساس پژوهش‌های گذشته استقرار یافته است. تمامی متغیرهای از پژوهش‌های (پراویت و همکاران، ۲۰۰۹؛ دسای و همکاران، ۲۰۱۱؛ ایچ، ۲۰۱۵؛ پیترینی و همکاران، ۲۰۱۵؛ ابوت و همکاران، ۲۰۱۶؛ تروتمن و دانکن، ۲۰۱۸) استخراج گردیده است.

### جامعه آماری

جدول شماره دو اطلاعات مربوط به حسابرسان داخلی را نشان می‌دهد. پاسخ‌دهندگان به اندازه کافی متنوع به نظر می‌رسد تا حسابرسی داخلی از راه دور را به خوبی تبیین کنند و در خصوص سوالات پژوهش آگاهی کاملی داشته باشند. علاوه بر این، از آنجایی که پاسخ‌دهندگان مدیران و رؤیسان حسابرسان داخلی شرکت‌های بورسی است احتمالاً نتایج پژوهش قابل استفاده برای مجموعه گسترده‌ای از حسابرسان داخلی می‌باشد.

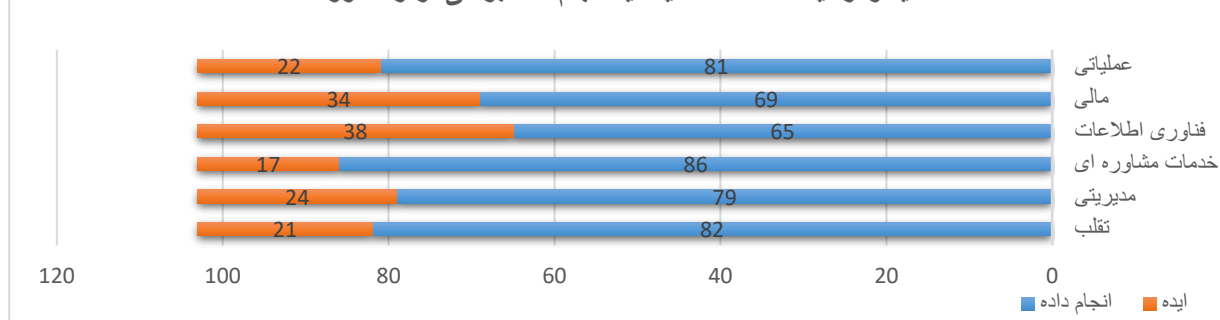
جدول شماره ۲: جامعه آماری

نوع	فراوانی	درصد
<b>جنسیت</b>		
زن	۳۴	۳۳
مرد	۶۹	۶۷
<b>اندازه شرکت</b>		
کوچک (کارکنان کمتر از ۵۰۰ نفر)	۳۱	۳۰
متوسط (بین ۵۰۱ تا ۱۰۰۰ کارمند)	۴۴	۴۳
بزرگ (کارکنان بیشتر از ۱۰۰۱ نفر)	۲۸	۲۷
<b>اندازه حسابرسی داخلی</b>		
کوچک (کارکنان کمتر از ۵ نفر)	۳۹	۳۸
متوسط (بین ۵ تا ۱۰ کارمند)	۶۰	۵۸
بزرگ (کارکنان بیشتر از ۱۰ نفر)	۴	۴
<b>سمت</b>		
مدیر حسابرسی	۷۸	۷۶
رئیس حسابرسی	۲۵	۲۴
<b>سابقه کاری</b>		
کوچک (کمتر از ۱۰ سال)	۶۲	۶۰
بزرگ (بیشتر از ۱۰ سال)	۴۱	۴۰

باتوجه به جدول شماره ۲ می‌توان دریافت که ۳۳ درصد خانم و ۶۷ درصد آقا، جامعه آماری مورد پرسشنامه را پوشش داده‌اند. برای استخراج پرسشنامه مکفی از جدول مورگان استفاده گردیده است، با توجه به تعداد شرکت‌های بورسی ایران در پایان سال ۱۴۰۳ که برابر با ۷۷۹ شرکت می‌باشد، حجم نمونه موردنیاز پژوهش طبق جدول مورگان ۲۵۶ پرسشنامه برآورد شد. در این راستا، تعداد ۴۷۳ پرسشنامه برای حسابرسان داخلی شرکت‌های بورسی ارسال گردید که در نهایت ۱۰۳ پرسشنامه تکمیل شده دریافت شد. با این حال، برای دستیابی به کفایت آماری، جمع‌آوری حداقل ۱۵۳ پرسشنامه ضروری بوده است. عدم تحقق حجم نمونه موردنظر عمدتاً ناشی از عدم اجرای حسابرسی از راه دور توسط بخشی از حسابرسان داخلی بوده که این موضوع به‌عنوان یکی از محدودیت‌های ذاتی پژوهش تلقی می‌شود. باتوجه به جدول شماره دو بیشتر حسابرسان بین ۵ تا ۱۰ نفر در واحد مدیریت حسابرسی داخلی می‌باشند به عبارتی شرکت‌های که تعداد نیروی بیشتر از ۵۰۰ نفر دارند کارکنان واحد حسابرسی آن‌ها بین ۵ تا ۱۰ نفر می‌باشد و از لحاظ سابقه کاری ۴۰ درصد بیشتر از ۱۰ سال سابقه کاری داشتند و همچنین اکثر سوالات پرسشنامه را مدیران حسابرس داخلی با ۷۶ درصد تکمیل نموده‌اند.

#### ۴. یافته‌های پژوهش

اینفوگرافیک 1: حالت ایده یا انجام حسابرسی از راه دور



باتوجه به اینفوگرافیک یک می توان دریافت که از مجموع ۱۰۳ حسابرس داخلی پاسخ دهنده، در تمامی حوزه های حسابرسی، تعداد افرادی که حسابرسی از راه دور را عملاً انجام داده اند، به مراتب بیشتر از افرادی است که آن را صرفاً در حد ایده مطرح کرده اند. این موضوع بیانگر قابلیت اجرایی حسابرسی از راه دور در عمل و عبور آن از مرحله صرفاً مفهومی در بسیاری از شرکت های بورسی است. در میان حوزه های مختلف، حوزه خدمات مشاوره ای با ۸۶ پاسخ (انجام داده) (حدود ۸۳ درصد) بالاترین میزان اجرای روش حسابرسی از راه دور را به خود اختصاص داده است، به عبارتی خدمات مشاوره ای از راه دور توسط حسابرسان داخلی در حال حاضر انجام می شود، این موضوع با استناد به ۸۶ نفر از ۱۰۳ نفر قابل اثبات است. این امر نشان می دهد که ماهیت غیرکنترلی و تعاملی خدمات مشاوره ای، سازگاری بیشتری با بسترهای دیجیتال و انجام فعالیت ها به صورت غیرحضوری دارد. پس از آن، حسابرسی عملیاتی (۸۱ نفر) و حسابرسی پیشگیری و کشف تقلب (۸۲ نفر) در رتبه های بعدی قرار دارند. اجرای نسبتاً بالای حسابرسی از راه دور در این حوزه ها حاکی از آن است که حتی فعالیت هایی که بر اساس رویه های رایج گذشته نیازمند مشاهده و بررسی میدانی تلقی می شدند، با اتکا به فناوری اطلاعات، تحلیل داده ها و دسترسی های سیستمی، قابلیت انجام از راه دور را یافته اند. در مقابل، حوزه حسابرسی فناوری اطلاعات با ۶۵ پاسخ (انجام داده) و ۳۸ پاسخ (در حد ایده)، کمترین میزان اجرای عملی حسابرسی از راه دور را نشان می دهد. این نتیجه در نگاه اول متناقض به نظر می رسد، اما می تواند ناشی از پیچیدگی های فنی، ملاحظات امنیت اطلاعات، محدودیت دسترسی های سیستمی و نیاز به مهارت های تخصصی پیشرفته در این حوزه باشد که اجرای کامل حسابرسی از راه دور را با چالش مواجه می کند. همچنین در حوزه حسابرسی مالی (۶۹ نفر انجام شده در برابر ۳۴ نفر در حد ایده) و حسابرسی مدیریتی (۷۹ نفر انجام شده در برابر ۲۴ نفر در حد ایده)، شکاف معناداری میان اجرا و ایده مشاهده می شود که بیانگر پذیرش عملی حسابرسی از راه دور در این حوزه ها، همراه با احتیاط حرفه ای در اجرای کامل آن است. در مجموع پذیرش حسابرسی داخلی از راه دور در شرکت های بورسی مشهود است.

جدول شماره ۳: انجام حسابرسی از راه دور در حوزه های فوق.

مقیاس لیکرت	گزینه ها	عملیاتی	مالی	فناوری اطلاعات	خدمات مشاوره ای	مدیریتی	تقلب
بشدت نمیشود	12	13	12	12	12	12	13
نمیشود	11	13	15	14	14	14	17
ممتنع	12	13	14	14	14	13	15
میشود	34	38	33	33	13	36	35
بسیار میشود	34	26	29	29	50	28	23

3.369	3.524	3.728	3.505	3.495	3.650	میانگین
-------	-------	-------	-------	-------	-------	---------

نتایج جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که میانگین پاسخ‌ها در تمامی حوزه‌ها بالاتر از مقدار مبنا (۳) قرار دارد که بیانگر آن است که از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، انجام حسابرسی داخلی از راه دور در مجموع امکان‌پذیر ارزیابی می‌شود. با این حال، توزیع میانگین‌ها حاکی از وجود تفاوت‌های معنادار بین حوزه‌های مختلف است؛ به گونه‌ای که حوزه خدمات مشاوره‌ای با بالاترین میانگین (۳.۷۲۸) در صدر قرار دارد و پس از آن حسابرسی عملیاتی (۳.۶۵۰) قرار می‌گیرد. این الگو نشان می‌دهد هرچه ماهیت فعالیت‌ها کمتر وابسته به شواهد فیزیکی، مشاهده میدانی و کنترل‌های عینی باشد، قابلیت اجرای حسابرسی از راه دور افزایش می‌یابد. در مقابل، حوزه‌هایی مانند مالی (۳.۴۹۵) و به‌ویژه تقلب (۳.۳۶۹) دارای میانگین‌های پایین‌تری هستند که بیانگر تردید نسبی پاسخ‌دهندگان نسبت به کفایت حسابرسی از راه دور در این زمینه‌هاست. این تفاوت‌ها نشان‌دهنده آن است که قابلیت تعمیم حسابرسی از راه دور به تمامی حوزه‌های حسابرسی داخلی یکسان نبوده و به ماهیت فعالیت و نوع شواهد مورد نیاز وابسته است. الگوی توزیع فراوانی پاسخ‌ها نیز این یافته را تقویت می‌کند؛ به طوری که در حوزه خدمات مشاوره‌ای تمرکز قابل توجهی در گزینه (بسیار می‌شود) مشاهده می‌شود، در حالی که در حوزه تقلب و تا حدودی مالی، فراوانی گزینه‌های (نمی‌شود) و (ممتنع) بالاتر است. این امر بیانگر آن است که در حوزه‌های حساس و پرریسک، که نیازمند قضاوت حرفه‌ای پیچیده، کشف شواهد پنهان و تعاملات حضوری عمیق هستند، حسابرسی از راه دور با محدودیت‌های جدی مواجه است. همچنین، قرار گرفتن حوزه فناوری اطلاعات در سطحی متوسط (۳.۵۰۵) علی‌رغم ماهیت دیجیتال آن، نشان می‌دهد که عواملی نظیر پیچیدگی زیرساخت‌ها، ملاحظات امنیت اطلاعات و محدودیت‌های دسترسی به داده‌ها، مانع از تحقق کامل ظرفیت‌های حسابرسی از راه دور در این حوزه می‌شود. در مجموع، این نتایج حاکی از آن است که اثربخشی حسابرسی از راه دور و به تبع آن کیفیت حسابرسی داخلی به شدت وابسته به نوع حوزه حسابرسی و ویژگی‌های محیطی و فناورانه آن است.

جدول شماره ۴: مقایسه حسابرسی از راه دور و در مقابل حضوری.

درصد	فراوانی	شرح
18%	19	درصد کمی با حسابرسی حضوری تفاوت دارد.
17%	18	درصد زیادی با حسابرسی حضوری تفاوت دارد.
48%	49	مشابه فرآیند حسابرس حضوری است.
17%	17	یک فرآیند حسابرس جدید است.

جدول شماره ۴ به بررسی تفاوت‌های حسابرسی از راه دور و حسابرسی حضوری پرداخته و میزان شباهت یا تفاوت این دو روش را از نگاه پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد. این مقایسه دارای چهار دسته‌بندی اصلی است که میزان تفاوت یا شباهت دو روش را مشخص می‌کند. نتایج جدول می‌تواند برای تصمیم‌گیری در مورد پذیرش و بکارگیری حسابرسی از راه دور در سازمان‌ها مفید باشد. با توجه به جدول شماره ۴ و فراوانی ۴۸ درصدی شباهت حسابرسی از راه دور نسبت به حضوری، می‌توان دریافت که بسیاری از افراد معتقدند فرآیندهای حسابرسی سنتی و دیجیتالی (دورکاری) از نظر ماهیت و اهداف یکسان هستند، این امر می‌تواند به دلیل استفاده از فناوری‌های پیشرفته (مانند: هوش مصنوعی، آنالیز داده‌ها (بررسی تحلیلی) و ارتباط ویدیویی) باشد که فاصله فیزیکی را جبران کرده و کیفیت بررسی‌ها را حفظ می‌کند. سازمان‌هایی که ساختار کنترلی قوی دارند، می‌توانند به راحتی حسابرسی از راه دور را جایگزین حسابرسی حضوری کنند بدون اینکه کاهش کیفیت داشته باشند. تفاوت کم یا زیاد حسابرسی از راه دور نسبت به حضوری (مجموع ۳۵ درصد) است، نشان می‌دهد که هنوز برخی از حسابرسان داخلی در پذیرش این روش دچار تردید هستند و تفاوت‌های احتمالی می‌تواند شامل محدودیت در دسترسی

به اسناد فیزیکی، مشکلات ارتباطی و یا نبود تعامل مستقیم با کارکنان واحد حسابرسی شونده باشد. همچنین عواملی مانند سطح دیجیتالی شدن سازمان، میزان آمادگی کارکنان و فرهنگ سازمانی می‌تواند بر این تفاوت‌ها تاثیر بگذارد. باتوجه به یافته‌های جدول شماره ۴، هفده درصد اذعان داشتند که حسابرسی از راه دور یک متد جدید با اصول و استانداردهای متفاوت است، این در صورتی است که استانداردهای جدید جهانی حسابرسی داخلی به فناوری اطلاعات اتکای زیادی کرده است و همچنین نشان می‌دهد که برخی از پاسخ‌دهندگان حسابرسی دیجیتالی (دورکاری) را نیازمند تغییر در ساختارها و فرآیندهای کنترلی سازمانی می‌دانند. سازمان‌هایی که قصد استفاده از روش دور کاری را دارند باید، چارچوب‌های استانداردسازی شده و ابزارهای فناوری محور را بیشتر توسعه دهند تا از اثربخشی آن اطمینان حاصل کنند.

جدول شماره ۵: ارزیابی حسابرسی دورکاری نسبت به حضوری از دید حساب‌رسان.

مقیاس لیکرت	رضایت حسابرسی	کارایی حسابرسی	انگیزه حسابرسی	اثربخشی حسابرسی
بسیار بالا	33	26	29	25
بالا	39	37	16	39
ممتنع	11	14	36	14
کم	9	14	12	12
بسیار کم	11	12	10	13
میانگین	3.۷۲	3.۵۰	3.41	3.۵۰

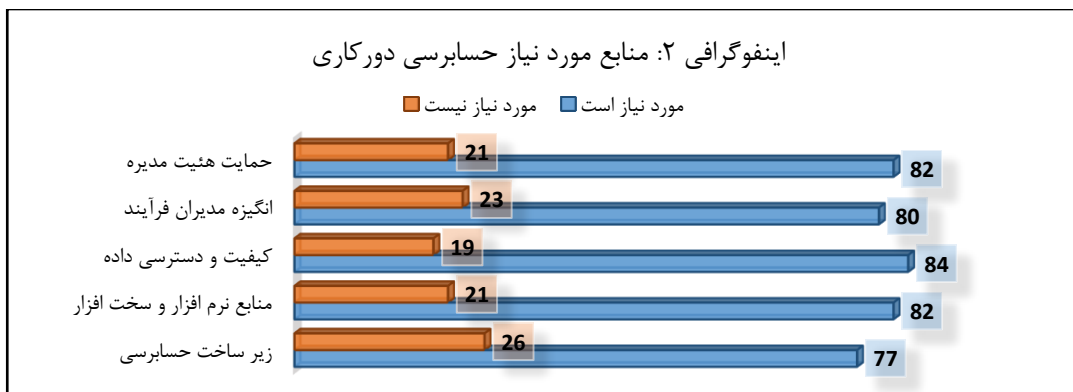
باتوجه به جدول شماره ۵ می‌توان دریافت که رضایت حسابرسی بالاترین امتیاز را در سطح بسیار بالا دارد (۳۳ نفر)، اما در سطوح کم و بسیار کم مجموعاً (۲۰ نفر ۹+۱۱) آن را پایین ارزیابی کرده‌اند، که نشانه‌ای از عدم اجماع کامل در این معیار است. کارایی و اثربخشی حسابرسی توزیع متعادلی دارد، و لاکن در سطح بسیار کم (۱۲ و ۱۳ نفر) هنوز یک چالش قابل توجه است. انگیزه حسابرسی، دارای بیشترین مقدار در سطح متوسط (۳۶ نفر) است، به عبارتی نشان می‌دهد که بسیاری از حساب‌رسان انگیزه‌شان را نه بسیار بالا و نه بسیار پایین می‌دانند، بلکه آن را در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند که نیاز به بررسی و بهبود دارد. تحلیل میانگین استخراج شده نشان‌دهنده رضایت حسابرسی بالا، از میان سایر گزاره‌ها با میانگین (۳.۷۲) است به عبارتی رضایت حسابرسی دیجیتالی یا از راه دور بسیار بالا است و رضایت شغلی ایجاد می‌کند، همچنین کارایی و اثربخشی با میانگین (۳.۵۰) نشان می‌دهد حساب‌رس دیجیتالی کارایی و اثربخشی حسابرسی حضوری را دارد و در خصوص انگیزه حسابرسی باتوجه به اینکه حسابرسی دیجیتالی هنوز بصورت گسترده‌ای معرفی و کاربردی نشده است، انگیزه زیادی در میان حساب‌رسان برای حسابرسی از راه دور وجود ندارد. وجود تعداد ۳۶ نفر ممتنع در انگیزه حسابرسی نشان می‌دهد که دورکاری نتوانسته انگیزه را به میزان زیادی تقویت کند و اکثراً حس می‌کنند در وضعیت عادی هستند همچنین این موضوع نیاز به بررسی پژوهشی بیشتری دارد. در خصوص تحلیل همبستگی می‌توان دریافت که رضایت حسابرسی و انگیزه حسابرسی همبستگی مستقیمی دارند. سطح پایین رضایت می‌تواند نشان‌دهنده کاهش انگیزه باشد. کارایی حساب‌رس با اثربخشی حسابرسی رابطه همبستگی دارد به عبارتی افرادی که کارایی را بالا ارزیابی کرده‌اند، معمولاً اثربخشی را نیز بالا در نظر گرفته‌اند. در تحلیلی دیگر، در خصوص رضایت حسابرسی، تعداد زیادی از افراد (۲۰ نفر) در سطوح کم و بسیار کم قرار دارند، که ممکن است ناشی از کاهش تعاملات حضوری یا محدودیت‌های ارتباطی در حسابرسی دورکاری باشد. در کارایی حسابرسی، با وجود اینکه میانگین نسبتاً بالا است، همچنان ۲۴ نفر آن

را در سطح کم و بسیار کم ارزیابی کرده‌اند، که ممکن است ناشی از نبود دسترسی به منابع، مشکلات فناوری یا چالش‌های مدیریت زمان باشد. انگیزه حسابرسی بیشترین مقدار در سطح متوسط را دارد، که نشان‌دهنده وضعیت پایدار اما نه ایده‌آل است؛ بهبود سیستم‌های انگیزشی مانند افزایش تعاملات تیمی، پاداش‌های عملکردی یا بهبود شرایط دورکاری می‌تواند موثر باشد. اثربخشی حسابرسی نسبتاً بالا است اما هنوز ۲۳ نفر آن را در سطوح کم و بسیار کم ارزیابی کرده‌اند، که می‌تواند نشان‌دهنده‌ی عدم کنترل دقیق و کافی بر روند حسابرسی در دورکاری باشد.

جدول شماره ۶: ارزیابی حسابرسی دورکاری نسبت به حضوری از دید ذی‌نفعان.

لیکرت	رضایت‌مندی ذی‌نفعان	اتکا ذی‌نفعان به گزارش	حمایت ذی‌نفعان
کاملاً موافق	21	29	29
موافق	47	39	38
ممتنع	13	12	13
مخالف	12	12	12
کاملاً مخالف	10	11	11
میانگین	3.55	3.61	3.60

باتوجه به یافته‌های جدول شماره ۶ می‌توان دریافت که بیشترین میزان پاسخ‌ها در سطوح موافق و کاملاً موافق قرار دارد. پاسخ ممتنع در هر سه شاخص ۱۳، ۱۲ و ۱۳ است، که نشان می‌دهد ۱۳ نفر در هر سه متغیر نظری قطعی نداشته‌اند و همچنین تعداد مخالفان و کاملاً مخالف نیز در سه شاخص نسبتاً کم است، که نشان‌دهنده مقاومت کم در برابر دورکاری است. اتکا به گزارش‌دهی بالاترین میانگین را دارد، که نشان می‌دهد گزارش‌دهی و شفافیت در دورکاری اهمیت زیادی دارد همچنین حمایت از ذی‌نفعان نیز نسبتاً بالا است، یعنی بسیار از افراد سیاست‌های حمایتی را برای اجرای بهتر دورکاری ضروری می‌دانند. میانگین میزان رضایت‌مندی کمی پایین‌تر از سایر شاخص‌ها است، که نشان می‌دهد هنوز جای بهبود در کیفیت دورکاری وجود دارد. پاسخ‌دهندگان اذعان داشتند که تمامی مولفه‌های فوق به انتظارات مدیریت و برآورد انتظارت مدیریت وابسته است. رضایت‌مندی ذی‌نفعان مجموع تابعی از انتظارات کمیته حسابرسی است، به عبارتی حسابرسان داخلی در حین انجام حسابرسی از راه دور باید تمام انتظارات مدیریت را برآورد کنند که تا حد زیادی مدیران و رئیس‌ان حسابرسی داخلی شرکت‌ها توانسته‌اند به حصول برسانند از این جهت موافق و کاملاً موافق جمعاً ۶۸ نفر هستند. اتکای ذی‌نفعان، تماماً به گزارش حسابرس و پیگیری اصلاح در یافته‌های گزارش حسابرس داخلی بستگی دارد به عبارتی حسابرس داخلی هرچه گزارش دیجیتالی خود را به حضوری نزدیکتر و پیگیری مستحکم‌تر داشته باشد، می‌تواند اتکای ذی‌نفعان به گزارش حسابرس داخلی را به‌همراه داشته باشد. حمایت ذی‌نفعان از فعالیت دیجیتالی (دورکاری) حسابرس داخلی ضروری است و برای حمایت ذی‌نفعان از فعالیت حسابرسی دورکاری دو گزاره قبلی باید بطور کامل تایید شود از این منظر حمایت ذی‌نفعان مشتمل بر گزاره‌های قبلی است و همچنین در حال حاضر حمایت ذی‌نفعان وجود دارد (باتوجه به میانگین استخراج شده (۳.۶۰)).



باتوجه به اینفوگرافی ۲، در خصوص حمایت هیئت مدیره، ۸۲ نفر مورد نیاز است و ۲۱ نفر مورد نیاز نیست به عبارتی در محیط‌های دور کاری، حمایت هیئت مدیره برای اجرای یک سیستم حسابرسی قوی حیاتی است. نبود این حمایت می‌تواند موجب کاهش منابع مالی، عدم تخصیص نیروهای متخصص و در نهایت کاهش کارایی نظارت شود. بر اساس مطالعات، سازمان‌هایی که از سطوح بالای مدیریتی حمایت دریافت می‌کنند، نرخ موفقیت بیشتری در اجرای کنترل‌های داخلی دارند (کوهن و همکاران، ۲۰۱۷).<sup>۵۳</sup> باتوجه به گزاره انگیزه مدیران فرآیند، ۸۰ نفر مورد نیاز است و ۲۳ نفر مورد نیاز نیست را انتخاب نموده‌اند. مدیران اجرایی نقش کلیدی در اجرای سیستم‌های کنترلی حسابرسی دارند. اگر انگیزه کافی برای تطبیق با استانداردهای حسابرسی نداشته باشند، احتمال بروز نقص در فرآیندهای نظارتی افزایش می‌یابد. پژوهش‌ها نشان داده است، شرکت‌هایی که مدیران‌شان درک روشنی از اهمیت حسابرسی دارند، تقلب مالی و اشتباهات محاسباتی کمتری را تجربه می‌کنند (کوهن و همکاران، ۲۰۱۷). در خصوص گزاره کیفیت و دسترسی داده که ۸۲ نفر مورد نیاز است و ۲۱ نفر مورد نیاز نیست را انتخاب نموده‌اند، می‌توان دریافت، داده‌های دقیق و قابل دسترس هسته اصلی هر سیستم حسابرسی موفق است. در حسابرسی دور کاری، داده‌های غیرمتمرکز و مشکلات ارتباطی می‌توانند موجب ایجاد خطاهای عمده شوند. مطالعات حسابداری نشان می‌دهند که کیفیت داده‌ها یکی از مهمترین عوامل در تشخیص تخلفات مالی و حفظ شفافیت گزارش‌های مالی است (دی‌فوند و ژانگ، ۲۰۱۴).<sup>۵۴</sup> منابع نرم‌افزار و سخت‌افزار، ۸۲ نفر مورد نیاز و ۲۱ نفر مورد نیاز نیست را انتخاب کرده‌اند. حسابرسی دور کاری وابستگی شدیدی به ابزارهای دیجیتال دارد. کمبود نرم‌افزارهای پیشرفته و سرورهای ایمن می‌تواند موجب بروز ضعف‌های امنیتی و کاهش دقت حسابرسی شود. پژوهش‌ها، نشان داده که استفاده از نرم‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی و تحلیل داده می‌تواند ۳۰ درصد احتمال کشف تقلب مالی را افزایش دهد (آلیس، ۲۰۱۵).<sup>۵۵</sup> زیرساخت حسابرسی که با ۷۷ نفر مورد نیاز است و ۲۶ نفر مورد نیاز نیست پایان یافت و در خصوص تحلیل فوق می‌توان به بررسی زیرساخت حسابرسی شامل فرآیندها، روش‌شناسی‌ها و استانداردهای اجرایی رجوع نمود. با اینکه این فاکتور همچنین ضروری تلقی می‌شود، درصد پایین‌تر آن نسبت به سایر عوامل نشان می‌دهد که برخی سازمان‌ها ممکن است زیرساخت‌های حسابرسی سنتی را حفظ کرده و آن را کم‌تر به عنوان یک نیاز در حسابرسی دور کاری تلقی کنند، مطالعات نشان می‌دهند که نبود استانداردهای شفاف و ساختارمند در حسابرسی دیجیتال، موجب افزایش خطاهای انسانی و کاهش قابلیت کشف تقلب می‌شود (زانوچل، ۲۰۱۶).<sup>۵۶</sup> اینفوگرافی شماره ۲ به خوبی نشان می‌دهد که مهمترین چالش‌های حسابرسی در فضای دور کاری مربوط به داده‌ها با کیفیت، حمایت مدیریت و زیر ساخت‌های فناوری است و همچنین مطالعات علمی

نیز تایید می کنند که برای اجرای موفق حسابرسی دورکاری، باید روی بهبود سیستم اطلاعاتی، افزایش آگاهی مدیران و توسعه نرم افزارهای تحلیلی تمرکز شود (نوگرا هانتی و پراتیوی، ۲۰۲۳<sup>۵۷</sup>).

جدول شماره ۷: مزایای حسابرسی دورکاری

لیکرت	صرفه جویی در زمان و هزینه	اجتناب از سفر سخت	گسترش پوشش حسابرسی	پویایی تیم حسابرسی	اشتراک گذاری گزارش برای پرزنت بهتر	انعطاف پذیری بیشتر	استفاده از فناوری در گزارش	عدم حمل و نقل روزانه	تعهد بیشتر در انجام وظایف
بسیار موافق	27	60	23	24	34	24	59	58	33
موافق	45	13	17	37	38	46	14	15	12
ممتنع	14	14	45	23	13	13	15	14	37
مخالف	9	8	8	11	9	11	7	8	12
بسیار مخالف	8	8	10	8	9	9	8	8	9
میانگین	3.72	4.06	3.34	3.56	3.77	3.63	4.06	4.04	3.47

باتوجه به جدول شماره ۷، مزایای حسابرسی دورکاری و میانگین استخراجی، اجتناب از سفر کاری سخت، استفاده از فناوری در گزارش و عدم حمل و نقل روزانه به ترتیب میانگین های ۴.۰۶، ۴.۰۶ و ۴.۰۴ دارند که نشان دهنده رابطه همخطی بین متغیرهای فوق می باشد همچنین تاثیر بشد زیادی برای مزایای حسابرسی دورکاری دارند به عبارتی اجتناب از سفر سخت کاری برای حسابرسی داخلی مزیت محسوب می شود که با دیجیتالی انجام دادن حسابرسی پوشش داده می شود همچنین استفاده از فناوری در گزارش می تواند خطاهای گزارش را کاهش دهد و گزارش با تاکید بیشتر بر بهبود فرآیند ارائه شود و در خصوص عدم حمل و نقل روزانه که بر دورکاری اثر مستقیمی دارد و موجب کاهش هزینه های شخصی و بهبود کیفیت زندگی کارکنان می شود، که می تواند منجر به افزایش رضایت شغلی شود. نیکولاس بلوم و همکاران،<sup>۵۸</sup> (۲۰۱۵)، نیز نشان داده اند که کاهش رفت و آمد، باعث افزایش بهره وری و کاهش استرس کاری می شود. در خصوص اشتراک گذاری گزارش برای پرزنت بهتر با میانگین ۳.۷۷ می توان دریافت که حسابرسی داخلی دیجیتالی برای اشتراک گذاری گزارش میان مدیران معتمد و مشاوره حسابرسی داخلی از راه دور می تواند کارایی و اثربخشی گزارش را بیشتر کند. در خصوص صرفه جویی در زمان و هزینه با میانگین ۳.۷۲ و ۷۲ درصد (۲۷ نفر، بسیار موافق و ۴۵ نفر، موافق)، نیز معتقدند که دورکاری موجب کاهش هزینه و زمان می شود و از این رو بهره وری کارکنان شرکت بیشتر و تاثیر آن بالاتر می رود. در خصوص گسترش پوشایی حسابرسی با ۳۹ درصد (۲۳ نفر، بسیار موافق و ۱۷ نفر موافق)، معتقد بوده اند که دورکاری باعث افزایش نظارت حسابرسی شده است همچنین لازم به ذکر است که ۴۵ نفر از جامعه آماری پژوهش در خصوص گزاره فوق ممتنع بوده اند که جهت بررسی بیشتر و آنالیز پژوهشی عمیق تری نیاز است. از این بابت در خصوص تجزیه تحلیل گزاره فوق نمی تواند به طور قاطع اظهار نظر کرد و همچنین در خصوص گزاره تعهد بیشتر در انجام وظایف نیز ۳۷ نفر ممتنع را انتخاب نموده که از این جهت تجزیه تحلیل عمیق نمی توان انجام داد. در خصوص گزاره پویایی تیم حسابرسی و انعطاف پذیری بیشتر با میانگین های ۳.۵۶ و ۳.۶۳، می توان تاثیر گذاری بیشتری بر دورکاری دانست به عبارتی پویایی تیم حسابرسی در جهت ارتباط دیجیتالی می تواند بیشتر شود و موجب صرفه زمانی کمتر در انجام امور حسابرسی فرآیندها شود. انعطاف پذیری می تواند برای گزارش بیطرفانه در خصوص اجتناب از سوءگیری در گزارش حسابرسی داخلی شود. در

نهایت باتوجه به میانگین‌های به‌دست آمده که همگی بالاتر از مقدار معیار ۳ قرار دارند، می‌توان نتیجه گرفت که این موارد جزو مزایای حسابرسی از راه دور محسوب می‌شوند.

جدول شماره ۸: معایب حسابرسی دورکاری

لیکرت	هزینه بالای تکنولوژی	عدم آموزش نیروی حسابرسی	کاهش اعتماد و اطمینان	تعاملات سخت	تقلب از سوی مدیران	عدم آشنایی کافی حسابرس از فناوری	نبود زیر ساخت فناوری
بسیار موافق	23	23	22	24	23	23	25
موافق	21	20	19	18	19	19	19
ممتنع	18	19	18	18	18	18	41
مخالف	33	32	36	35	33	35	10
بسیار مخالف	8	9	8	8	10	8	8
میانگین	3.17	3.16	3.11	3.15	3.12	3.14	3.42

باتوجه به جدول شماره ۸، معایب حسابرسی دورکاری و میانگین استخراجی آن، می‌توان دریافت که نبود زیر ساخت فناوری یکی از مهمترین موانع بوده و فاصله قابل توجهی با سایر موانع دارد و این موضوع نشأت گرفته از این است که سازمان‌ها بدون یک بستر مناسب از نظر سخت‌افزار و نرم‌افزار قادر به پذیرش فناوری نیستند. در خصوص هزینه بالای تکنولوژی و عدم آموزش نیروی حسابرسی به ترتیب با میانگین‌های ۳.۱۷ و ۳.۱۶ می‌توان دریافت، شرکت‌ها برای مدیریت هزینه‌ها، در بخش تحقیق و توسعه نرم‌افزاری و سخت‌افزاری سرمایه گذاری نمی‌کنند و این موضوع را جزو هزینه‌های غیر اصلی می‌دانند و آموزش نیروی حسابرسی از دیدگاه مدیران حسابرسی تاثیر گذار شناسایی شده به عبارتی در صورت دیجیتالی شدن حسابرسی آموزش نیروی جدید حسابرس داخلی بسیار سخت می‌باشد و این موضوع می‌تواند با جلسات آنلاین، آموزش و دوره‌های غیر حضوری ترمیم یابد. تعاملات سخت با مدیران فرآیندها برای حسابرسی از دیدگاه مدیران حسابرسی داخلی تاثیر گذار شناخته شده است به عبارتی مدیران بر این موضوع تاکید نموده‌اند که مدیران فرآیندها به حسابرسی از راه دور اتکا نمی‌کنند و فرهنگ شرکتی در این مورد بسیار ضعیف می‌باشد، این موضوع برخلاف کوزو و ۲۰۱۷ است که تاکید روی فرهنگ سازمانی داشته است همچنین این ادعا را می‌توان در خصوص تقلب مدیران فرآیندها دانست به عبارتی گزاره تعاملات سخت با مدیران موجب تقلب از سوی مدیران فرآیندها می‌شود و این موضوع با آشنایی کامل حسابرسی داخلی از فناوری می‌تواند همپوشانی داشته باشد به عبارتی آشنایی کافی مدیران فرآیندها از فناوری می‌تواند جلوگیری از تقلب از سوی مدیران فرآیندها شود و به دلیل اینکه مدیران فرآیندها از فناوری اطلاعات، اطلاعی ندارد این موضوع، می‌تواند همراه با تقلب از سوی مدیران باشد (با میانگین عدم آشنایی حسابرسی داخلی از فناوری اطلاعات (۳.۱۴)). یکی از اصلی ترین دغدغه‌های مدیران، عدم حضور فیزیکی حسابرس در سازمان است. این موضوع باعث می‌شود که آن‌ها احساس کنند فرآیند حسابرسی کمتر شفاف و دقیق است، زیرا تعاملات چهره‌به‌چهره و بررسی‌های حضوری امکان تشخیص بهتر مشکلات و انحراف را فراهم می‌آورد که میانگین گزاره کاهش اعتماد و اطمینان ۳.۱۱ است.

جدول شماره ۹: نتایج آزمون رگرسیون

متغیر وابسته	نماد متغیر وابسته	متغیر مستقل	نماد متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد میانگین	آماره تی (T)	سطح معنی داری
	Reliance	نسبت کارکنان	CONTROLS	-1.174317	1.622667	-0.723696	0.4709

0.0000	49.05932	0.019966	0.979508	SUPPORT	حمایت ذی نفعان	اتکای ذی نفعان
0.2170	1.242304	0.078305	0.097279	C	عرض از مبدا	
0.0001	-4.024133	5.436011	-21.87523	CONTROLS	نسبت کارکنان	Audit Effectiveness حسابرس داخلی
0.0000	10.77778	0.066886	0.720886	SUPPORT	حمایت ذی نفعان	
0.0000	4.402437	0.262327	1.154877	C	عرض از مبدا	Audit Efficiency کارایی حسابرسی داخلی
0.0025	-3.100542	4.467685	-13.85225	CONTROLS	نسبت کارکنان	
0.0000	15.28038	0.054972	0.839989	SUPPORT	حمایت ذی نفعان	
0.0042	2.930755	0.215598	0.631865	C	عرض از مبدا	

از به جدول شماره ۹، می توان دریافت که نسبت کارکنان بر روی متغیر اتکای ذی نفعان با مقدار ضریب ۱.۱۷۴۳۱۷- رابطه معکوس دارند، همچنین، سطح معنی داری (۰.۴۷۰۹) بالاتر از ۰.۰۵ است که نشان می دهد این تاثیر از نظر آماری معنادار نیست. حمایت ذی نفعان ضریب مثبت ۰.۹۷۹۵۰۸ و مقدار (۴۹.۰۵۹۳۲) با سطح معنی داری (۰.۰۰۰۰) را نشان می دهد که حمایت ذی نفعان تاثیر قابل توجه و معناداری بر افزایش اتکای آن ها به حسابرسی داخلی از راه دور دارد. در خصوص متغیر وابسته اثربخشی حسابرس داخلی و متغیر مستقل نسبت کارکنان با مقدار ضریب ۲۱.۸۷۵۲۳- و سطح معنی داری (۰.۰۰۰۱) نشان می دهد که کاهش تعداد کارکنان به طور قابل توجهی اثربخشی حسابرسی داخلی را کاهش داده است و در خصوص متغیر وابسته حمایت ذی نفعان با مقدار ضریب ۰.۷۲۰۸۸۶ و مقدار تی ۱۰.۷۷۷۷۸ با سطح معنی داری (۰.۰۰۰۰) نشان دهنده تاثیر مثبت و قوی ذی نفعان بر اثربخشی حسابرسی داخلی است. در خصوص متغیر وابسته کارایی حسابرسی داخلی و متغیر مستقل حمایت ذی نفعان با مقدار ضریب ۰.۸۳۹۹۸۹ و مقدار تی ۱۵.۲۸۰۳۸ با سطح معنی داری (۰.۰۰۰۰) بیانگر تاثیر مثبت و معنادار حمایت ذی نفعان بر کارایی حسابرسی داخلی است و در خصوص متغیر نسبت کارکنان با مقدار ضریب ۱۳.۸۵۲۲۵- و سطح معنی داری (۰.۰۰۲۵) نشان می دهد که کاهش تعداد کارکنان باعث کاهش کارایی حسابرسی داخلی شده است. در خصوص جمع بندی جدول شماره ۹ و متغیر نسبت کارکنان در تمامی متغیرهای وابسته (اتکای ذی نفعان، اثربخشی حسابرس داخلی و کارایی حسابرس داخلی) اثر منفی دارد. این موضوع نشان می دهد که هرچه، تعداد کارکنان حسابرس داخلی کمتر باشد، می تواند عملکرد حسابرسی داخلی را مختل کند به عبارتی برای حسابرسی از راه دور باید تناسب بین تعداد کارکنان واحد حسابرس داخلی با شرکت وجود داشته باشد. در خصوص حمایت ذی نفعان، بطور معنادار باعث بهبود اتکای ذی نفعان، اثربخشی و کارایی حسابرسی داخلی شده است. این یافته ها نشان می دهد که جلب حمایت ذی نفعان کلیدی می تواند موفقیت حسابرسی داخلی از راه دور را تضمین کند. در خصوص عرض از مبدا، در برخی موارد معنادار و در برخی غیر معنادار است، که نشان دهنده وجود عوامل دیگری است که می تواند بر حسابرسی از راه دور تاثیر بگذارند. پیشنهاداتی در خصوص جدول شماره ۹، که تعداد کارکنان بیشتر موجب افزایش نظارت حسابرس داخلی می شود و همچنین افزایش حمایت ذی نفعان از طریق شفاف سازی فرآیندها و برقراری ارتباط موثر، برگزاری جلسات توجیهی، ارائه گزارش های شفاف و استفاده از فناوری های نوین می تواند به بهبود این موضوع کمک کند، در نتیجه برای افزایش اعتماد و اثربخشی حسابرسی از راه دور، باید کنترل های داخلی متعادل تر شده و حمایت ذی نفعان تقویت شود.

## ۵. بحث و نتیجه گیری

تحولات سریع در فناوری اطلاعات و دیجیتالی شدن فرآیندهای کسب و کار، زمینه‌ای را فراهم کرده است تا حسابرسی از راه دور به عنوان یک روش نوین و موثر در ارزیابی، نظارت و تحلیل مالی سازمان‌ها به کار گرفته شود. این پژوهش تلاش دارد تا ابعاد مختلف حسابرسی دورکاری را بررسی کند و نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و چالش‌های آن را شناسایی نماید. یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها، نه تنها ضرورت پذیرش این روش را آشکار می‌کند، بلکه نشان می‌دهد چگونه سازمان‌ها می‌توانند از طریق راهکارهای نوآورانه، اثربخشی و کارایی حسابرسی را بهبود بخشند. حسابرسی داخلی از راه دور صرفاً یک راهکار موقت در واکنش به شرایط خاص نیست، بلکه می‌توان آن را به عنوان یک تغییر ساختاری در شیوه انجام حسابرسی داخلی در نظر گرفت. نتایج مطالعه بیانگر آن است که اثربخشی این شیوه، بیش از هر چیز به فراهم بودن بسترهای سازمانی، زیرساخت‌های فناورانه، حمایت مدیریتی و آمادگی نیروی انسانی وابسته است.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که حسابرسی داخلی از راه دور، به عنوان یک رویکرد نوین مبتنی بر فناوری، در مجموع از قابلیت اجرایی قابل قبولی در حوزه‌های مختلف حسابرسی برخوردار است، اما این قابلیت به صورت یکنواخت در تمامی حوزه‌ها توزیع نشده و به طور معناداری به ماهیت فعالیت‌های حسابرسی وابسته است. به عبارت دقیق‌تر، یافته‌ها حاکی از آن است که در حوزه‌هایی با ماهیت تحلیلی و تعاملی نظیر خدمات مشاوره‌ای و حسابرسی عملیاتی، امکان استقرار حسابرسی از راه دور در سطح بالاتری قرار دارد، در حالی که در حوزه‌های حساس‌تری همچون تقلب و حسابرسی مالی، این امکان با محدودیت‌های بیشتری مواجه است. این یافته‌ها دلالت‌های مهمی برای کیفیت حسابرسی داخلی به همراه دارد. به طور خاص، نتایج بیانگر آن است که کیفیت حسابرسی داخلی در محیط‌های مبتنی بر حسابرسی از راه دور، به شدت تحت تأثیر عواملی نظیر دسترسی به داده‌های قابل اتکا، سطح بلوغ زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، میزان حمایت هیئت‌مدیره و همکاری مدیران فرآیند قرار دارد. در حوزه‌هایی که امکان جمع‌آوری شواهد به صورت دیجیتال و با حداقل وابستگی به مشاهده فیزیکی فراهم است، حسابرسی از راه دور می‌تواند حتی منجر به بهبود کارایی و افزایش پوشش حسابرسی شود؛ اما در مقابل، در حوزه‌هایی که نیازمند قضاوت حرفه‌ای پیچیده، کشف الگوهای تقلب و تعاملات عمیق انسانی هستند، محدودیت‌های این رویکرد می‌تواند به کاهش قابلیت اتکای نتایج حسابرسی منجر شود. بنابراین، رابطه بین حسابرسی از راه دور و کیفیت حسابرسی داخلی یک رابطه خطی و ساده نبوده، بلکه ماهیتی چندبعدی و وابسته به شرایط زمینه‌ای دارد. علاوه بر این، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، ارتقای مهارت‌های دیجیتال حسابرسان داخلی و تقویت سازوکارهای حاکمیت شرکتی، از جمله پیش‌نیازهای اساسی برای حفظ و ارتقای کیفیت حسابرسی داخلی در این محیط محسوب می‌شود.

فناوری اطلاعات در این پژوهش، به عنوان حوزه‌ای که بیشترین ایده و پذیرش را برای حسابرسی از راه دور دارد، برجسته شده است. تعدادی مدیر و رئیس حسابرسی تأکید کرده‌اند که استفاده از زیرساخت‌های دیجیتالی و ابزارهای فناوری مانند سیستم‌های ERP، تحلیل داده‌ها، ویدئو کنفرانس و هوش مصنوعی، امکان اجرای موثر فرآیندهای حسابرسی را در بستر دورکاری فراهم می‌کند. در نتیجه نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات به دلیل شفافیت، دقت و امکان پیگیری بهتر، به بهبود نظارت و کاهش خطاهای انسانی کمک می‌کند. علاوه بر این، حسابرسی از راه دور می‌تواند هزینه‌های عملیاتی را کاهش و بهره‌وری کارکنان را افزایش دهد. در نتیجه، می‌توان فناوری اطلاعات را به عنوان ستون فقرات تحول دیجیتال در حسابرسی قلمداد کرد. حسابرسی مالی: دیجیتالی شدن اسناد و اطلاعات، همراه با کاربرد گسترده سیستم‌های ERP، موجب شده تا تعداد زیادی از پاسخ‌دهندگان بپذیرند که حسابرسی از راه دور قابل اجراست. اما پیچیدگی‌های فنی و برخی کمبودهای نظارتی، همچنان چالش‌هایی برای برخی از مدیران ایجاد کرده است. حسابرسی تقلب: ۵۸ نفر

موافق بودند که حسابرسی از راه دور می‌تواند به کاهش تقلب از طریق استفاده از تحلیل داده‌های غیرمعمول و سیستم‌های نظارتی پیشرفته کمک کند. در مقابل، تعداد نفراتی همچنان به کارایی روش‌های سنتی معتقدند. حسابرسی مدیریتی و مشاوره‌ای: ۵۳ نفر بیان کردند که حسابرسی مدیریتی از راه دور، به دلیل ساختار کنترلی قوی و شفافیت بیشتر، می‌تواند موثر باشد. همچنین ۵۹ نفر معتقد بودند که مشاوره از راه دور، با فراهم کردن امکان ارائه پیشنهادات به مدیریت و گزارش‌دهی سیستمی، می‌تواند موفق‌تر باشد. نتیجه داده‌های جدول ۴ نشان داد که ۴۸ درصد از پاسخ‌دهندگان معتقدند حسابرسی از راه دور و حضوری از نظر اهداف و روش‌شناسی تفاوت چندانی ندارند. این موضوع تایید می‌کند که استفاده از فناوری‌های پیشرفته می‌تواند کیفیت و دقت حسابرسی را در بستر دیجیتال نیز حفظ کند. با این حال، ۳۵ درصد از حساب‌برسان داخلی هنوز در پذیرش این روش تردید دارند. این تردید می‌تواند ناشی از محدودیت در دسترسی به اسناد فیزیکی، مشکلات ارتباطی و نیاز به تعامل مستقیم با کارکنان باشد. سازمان‌ها باید با تقویت سطح دیجیتالی شدن، آموزش کارکنان و ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب، این نگرانی‌ها را کاهش دهند. بر اساس داده‌های جدول ۶، تعداد زیادی از پاسخ‌دهندگان بر اهمیت حمایت ذی‌نفعان برای موفقیت حسابرسی دورکاری تأکید داشتند. این حمایت، از طریق تخصیص منابع مالی، استخدام نیروهای متخصص و پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی قوی، تضمین می‌کند که فرآیند حسابرسی به صورت دقیق و شفاف اجرا شود. همچنین، مدیران و رؤسای حسابرسی داخلی معتقد بودند که انگیزه مدیران اجرایی برای تطابق با استانداردهای حسابرسی، نقش کلیدی در بهبود نظارت و کاهش تخلفات مالی دارد. در نتیجه می‌توان دریافت که بدون تعهد مدیران به ارزش‌های حسابرسی، حتی پیشرفته‌ترین ابزارهای دیجیتالی نیز نمی‌توانند موفقیت کاملی را به ارمغان آورند. در خصوص معایب و مزایا، مزایا: صرفه‌جویی در زمان و هزینه: با میانگین ۳.۷۲، نشان می‌دهد که حسابرسی از راه دور می‌تواند بهره‌وری کارکنان را افزایش و هزینه‌های غیرضروری را کاهش دهد. استفاده از فناوری در گزارش: میانگین ۴.۰۶، حاکی از آن است که ابزارهای دیجیتال می‌توانند دقت و صحت گزارشات حسابرسی را بهبود بخشند. عدم نیاز به حمل‌ونقل روزانه: با کاهش رفت‌وآمدهای کاری، نه تنها هزینه‌های شخصی کاهش می‌یابد بلکه رضایت شغلی کارکنان نیز افزایش پیدا می‌کند. معایب: هزینه بالای تکنولوژی و نبود زیرساخت فناوری: با میانگین ۳.۴۲، نبود زیرساخت‌های مناسب را نشان می‌دهد، که بسیاری از سازمان‌ها هنوز آمادگی لازم برای پذیرش دورکاری کامل را ندارند. کاهش اعتماد و اطمینان: با میانگین ۳.۱۱، ناشی از عدم تعامل چهره‌به‌چهره و محدودیت در بررسی مستندات است. تقلب از سوی مدیران: نگرانی از تقلب در نبود نظارت فیزیکی، می‌تواند با تقویت کنترل‌های داخلی و آموزش فناوری به مدیران کاهش یابد. نتایج آزمون رگرسیون نشان داد: حمایت ذی‌نفعان به طور معناداری باعث افزایش اتکای ذی‌نفعان، اثربخشی و کارایی حسابرسی داخلی می‌شود. کاهش تعداد کارکنان، اثربخشی و کارایی حسابرسی را به شدت کاهش می‌دهد. این موضوع تأکید می‌کند که برای موفقیت در حسابرسی از راه دور، حفظ تعادل در تعداد و کیفیت نیروهای انسانی ضروری است. حسابرسی از راه دور، یک راهکار نوآورانه و کارآمد برای پاسخ به چالش‌های مدرن دنیای کسب‌وکار است. با این حال، موفقیت آن بستگی به زیرساخت فناوری قوی، حمایت ذی‌نفعان، انگیزه مدیران و آموزش مستمر کارکنان دارد. سازمان‌ها باید: ۱: روی توسعه سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته و تحلیل داده‌های مالی سرمایه‌گذاری کنند، ۲: فرهنگ سازمانی را تغییر دهند تا پذیرش فناوری و شفافیت اطلاعاتی ارتقا یابد، ۳: برنامه‌های آموزشی و کارگاه‌های توسعه مهارت برای حساب‌برسان و مدیران برگزار کنند تا مهارت‌های دیجیتالی تقویت شود، ۴: تعداد کارکنان حسابرسی را متناسب با حجم کار و پیچیدگی فرآیندها تنظیم کنند تا اثربخشی و کارایی حسابرسی از راه دور تضمین شود و ۵: در نهایت، حسابرسی از راه دور نه تنها یک ضرورت برای سازمان‌های آینده است، بلکه یک فرصت برای بهبود شفافیت، دقت و پاسخگویی در سیستم‌های مالی و نظارتی به شمار می‌رود. پژوهش حاضر با

پژوهش‌های فوق‌هم‌راستا (گونبیللا و همکاران، ۲۰۲۴؛<sup>۵۹</sup> هسیه و همکاران، ۲۰۲۴؛<sup>۶۰</sup> واردهانی و روچایتون، ۲۰۲۴؛<sup>۶۱</sup> نوگراهانتی و پرایتوی، ۲۰۲۳) است.

پژوهش فوق‌محدودی‌هایی داشته است از جمله مطابق جدول مورگان ۲۵۶ پرسشنامه باید استخراج گردد که تنها ۱۰۳ پرسشنامه استخراج گردیده که در تعمیم به جامعه مورد ابهام است از طرفی قابل توجه است که تعداد قابل توجهی از مدیران حسابرس داخلی شرکت‌های بزرگ حتی ایده حسابرسی از راه دور را نداشته‌اند، محدودیت در دسترسی به مدیران شرکت‌های بزرگ و محدودیت ذاتی پژوهش پرسشنامه‌ای، می‌توان تعمیم به جامعه را بهبود دهد اما همچنان ابهام غیر اساسی وجود دارد. در خصوص سوگیری‌های مدیران حسابرسی داخلی، ممکن است به دلایل مختلف، از جمله نگرانی‌های شغلی، حفظ اعتبار حرفه‌ای یا محرمانگی اطلاعات، پاسخ‌های خود را تعدیل کنند یا از بیان واقعیت‌ها خودداری نمایند، همچنین میزان آشنایی و تجربه حسابرسان از حسابرسی دورکاری متفاوت است، بنابراین این ممکن است پاسخ‌ها از نظر عمق و دقت، یکنواخت نباشند. پژوهش‌های مبتنی بر پرسشنامه و مصاحبه ممکن است تحت تاثیر پیش‌فرض‌ها، تجربیات شخصی و انتظارات محقق در یافته‌ها گردد که حداقل امکان با هدفمندسازی مبانی نظری این مورد کنترل گردید. در خصوص پیشنهادات پژوهشات آینده می‌توان به ۱: بررسی تاثیر فناوری‌های نوین (مانند هوش مصنوعی و یادگیری ماشین) بر دقت حسابرسی از راه دور، ۲: تحلیل میزان پذیرش حسابرسی دیجیتالی در صنایع مختلف و ارائه راهکارهای بهبود و ۳: توسعه یک چارچوب استاندارد برای اجرای بهینه حسابرسی از راه دور با کمترین چالش، اشاره نمود.

## ملاحظات اخلاقی

در این مطالعه، اصل اخلاق و صداقت علمی رعایت شده است و حقوق مالکیت معنوی نویسندگان محترم شمرده می‌شود. نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## منابع

- سپاسی، سحر، انواری رستمی، علی اصغر. و خداجوی، زینب. (۱۳۹۵). بررسی عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات از دیدگاه حسابرسان داخلی، *نشریه دانش حسابداری مالی*، ۳(۴)، ۱۸۹-۲۱۵. [https://ifak.journals.ikiu.ac.ir/article\\_1030.html](https://ifak.journals.ikiu.ac.ir/article_1030.html)
- منتی، وحید. و شهبازی، علی. (۱۴۰۲). رابطه بین نظارت کمیته حسابرسی بر عملکرد حسابرس داخلی و ماهیت فعالیت‌های حسابرسی داخلی، *فصلنامه پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای*، ۳(۱۱)، ۱۳۲-۱۶۲. [doi:10.22034/jpar.2023.2002506.1165](https://doi.org/10.22034/jpar.2023.2002506.1165)
- منتی، وحید، و زمان‌الله. (۱۳۹۸). عوامل مؤثر بر اثربخشی حسابرسی داخلی، *فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۹(۴)، ۲۴۷-۲۷۰. [Doi: 10.22051/jera.2018.19821.1998](https://doi.org/10.22051/jera.2018.19821.1998)
- خجسته، علیرضا. و وادی زاده، کاظم. (۱۴۰۰). نقش بازدارندگی تقلب کنترل‌های داخلی و واحد حسابرسی داخلی، *فصلنامه پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای*، ۲(۵)، ۵۵-۸۱. [Doi: 10.22034/jpar.2022.545577.1072](https://doi.org/10.22034/jpar.2022.545577.1072)

Abbott, L. J., B. Daugherty, S. Parker, and G. F. Peters. (2016). Internal audit quality and financial reporting quality: The joint importance of independence and competence. *Journal of Accounting Research* 54 (1): 3-40. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12099>

- Alles, M. G. (2015). Drivers of the use and facilitators and obstacles of the evolution of big data by the audit profession. *Accounting horizons*, 29(2), 439-449. <https://doi.org/10.2308/acch-51067>
- Baruch, Y. (2000). Teleworking: Benefits and pitfalls as perceived by professionals and managers. *New Technology, Work and Employment*, 15(1), 34-49. <https://doi.org/10.1111/1468-005X.00063>
- Barber, L. K., & Santuzzi, A. M. (2015). Please respond ASAP: Workplace telepressure and employee recovery. *Journal of Occupational Health Psychology*, 20(2), 172-189. <https://doi.org/10.1037/a0038278>
- Bloom, N., Liang, J., Roberts, J., & Ying, Z. J. (2015). Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *The Quarterly journal of economics*, 130(1), 165-218. <https://doi.org/10.1093/qje/qju032>
- Carcello, J. V., M. Eulerich, A. Masli, and D. A. Wood. (2020). Are internal audits associated with reductions in perceived risk? *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 39 (3): 55-73. <https://doi.org/10.2308/ajpt-19-036>
- Chang, Y. T., Chen, H., Cheng, R. K., & Chi, W. (2019). The impact of internal audit attributes on the effectiveness of internal control over operations and compliance. *Journal of contemporary accounting & economics*, 15(1), 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2018.11.002>
- Cohen, J., Krishnamoorthy, G., & Wright, A. (2017). Enterprise risk management and the financial reporting process: The experiences of audit committee members, CFOs, and external auditors. *Contemporary Accounting Research*, 34(2), 1178-1209. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12294>
- Christ, M. H., M. Eulerich, R. Krane, and D. A. Wood. (2021). New frontiers for internal audit research. *Accounting Perspectives* 20 (4): 449-475. <https://doi.org/10.1111/1911-3838.12272>
- Churchill, N. C., & Cooper, W. W. (1965). A field study of internal auditing. *The Accounting Review*, 40(4), 767-781. <https://www.jstor.org/stable/242776>
- DeFond, M., & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of accounting and economics*, 58(2-3), 275-326. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.09.002>
- Deloitte. (2020). Delivering remote internal audits responding to COVID-19. Available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/audit/deloitte-uk-internal-audit-response-to-covid-19.pdf>.
- Desai, M. A., Dyck, A., & L. Zingales. (2007). Theft and taxation. *J. Financ. Econ.* 84, pp.591-623. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.05.005>
- Ege, M. S. (2015). Does internal audit function quality deter management misconduct? *The Accounting Review* 90 (2): 495-527. <https://doi.org/10.2308/accr-50871>
- Ege, M., Seidel, T. A., Sterin, M., & Wood, D. A. (2022). The influence of management's internal audit experience on earnings management. *Contemporary Accounting Research*, 39(3), 1834-1870. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12770>
- Eulerich, M., Masli, A., Pickerd, J., & Wood, D. A. (2023). The impact of audit technology on audit task outcomes: Evidence for technology-based audit techniques. *Contemporary Accounting Research*, 40(2), 981-1012. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12847>
- Grant, C. A., Wallace, L. M., & Spurgeon, P. C. (2013). An exploration of the psychological factors affecting remote e-worker's job effectiveness, well-being and work-life balance. *Employee Relations*, 35(5), 527-546. <https://doi.org/10.1108/ER-08-2012-0059>
- Grant, C. A., Wallace, L. M., Spurgeon, P. C., Tramontano, C., & Charalampous, M. (2019). Construction and initial validation of the E-Work Life Scale to measure remote e-working. *Employee Relations*, 41(1), 16-33. <https://doi.org/10.1108/ER-09-2017-0229>

Gunibala, Z., Putra, A. K., & Andini, A. (2024). Remote auditing, aspect of auditor behavioral and use of technology. *Jurnal Akuntansi*, 14(2), 108–118. <https://doi.org/10.33369/jakuntansi.14.2.108-118>.

Handoyo, S. (2024). Mapping the landscape of internal auditing effectiveness study: A bibliometric approach. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2289200. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2289200>

Hsieh, T.-S., Tang, Z., Wang, Z., & Yoon, K. (2024). Audit quality under remote working arrangement: The role of technology competency. *Journal of Information Systems*. <https://doi.org/10.2308/ISYS-2023-065>.

ISO&IAF. (2020). “ISO 9001 Auditing Practices Group Guidance On: Remote Audits”, *Edition 1*, <https://committee.iso.org/home/tc176/iso-9001-auditing-practices-group.html> (Erişim Tarihi: 07.05.2020).

Jiang, L., W. F. Messier, and D. A. Wood. (2020). The association between internal audit operations-related services and firm operating performance. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 39 (1): 101–124. <https://doi.org/10.2308/ajpt-52565>

Jos Bazuaye, E. (2023). *Exploring Corporate Governance and Remote Work in the Telecommunications Industry in Nigeria in the Post-COVID-19 Era* (Doctoral dissertation, Dublin, National College of Ireland). <https://norma.ncirl.ie/id/eprint/6370>

Kamal, M. M. (2020). The triple-edged sword of COVID-19: understanding the use of digital technologies and the impact of productive, disruptive, and destructive nature of the pandemic. *Information Systems Management* 37 (4): 310–317. <https://doi.org/10.1080/10580530.2020.1820634>

Kashyap, V. (2020). Remote Audit During and Beyond COVID–19. In *The 50th World Continuous Auditing and Reporting Symposium* <https://raw.rutgers.edu/50WCARS/Presentations/50th%20WCAR%20-%20Remote%20Audit%20-%20Vinod%20Kashyap.pdf>.

Khalilov, B. B. (2024). ROLE OF INTERNAL AUDITING IN INTERNATIONAL COMPANIES. *Gospodarka i Innowacje*, 47, 413-419. *Vol. 47 (2024): Gospodarka i Innowacje*

Khojasteh, Alireza. and Vadizadeh, Kazem. (2021). The role of internal controls and the internal audit unit in fraud prevention. *Quarterly Journal of Professional Auditing Research*, 2(5). 8-55. (in persian). [DOI: 10.22034/jpar.2022.545577.1072](https://doi.org/10.22034/jpar.2022.545577.1072)

Kljajić, M., Mizdraković, V., & Hadrović Zekić, B. (2022). Internal audit in the COVID-19 environment: Key aspects and perspectives of remote auditing. *European Journal of Applied Economics*, 19(1), 30–41. <https://doi.org/10.5937/EJAE19-35881>

Knechel, W. R. (2016). Audit quality and regulation. *International Journal of Auditing*, 20(3), 215-223. <https://doi.org/10.1111/ijau.12077>

KPMG. (2015). 2015 Survey – Data and Analytics-enabled Internal Audit. Available at: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/04/DA-Enabled-Internal-Audit-Survey.pdf>

KPMG. (2020a). COVID-19: The Impact on Internal Audit. March 2020. Available at: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ca/pdf/2020/04/the-impact-of-covid-19-on-internal-audit.pdf>

KPMG. (2020b). Impact of the COVID-19 Crisis on Internal Audit Functions of Financial Institutes. April 2020. Available at : <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/cy/pdf/2020/04/impact-of-the-covid-19-crisis-on-internal-audit-functions-of-financial-institutions.pdf>.

KPMG. (2020c). Remote auditing for internal auditors: Adjusting to the 'new normal'. Available at: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/be/pdf/2020/05/KPMG-RemoteAuditingInternalAuditors.pdf>.

KPMG .(2021). Remote Auditing for Internal Auditors. Available at : <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ch/pdf/remote-auditing-2021-kpmg.pdf> .

Kroll, K. (2020). Auditing at Home: Addressing the Challenges of a Remote Internal Audit Workforce, <https://internalaudit360.com/auditing-at-home-addressing-the-challenges-of-a-remote-internal-audit-workforce/>  
<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ch/pdf/remote-auditing-2021-kpmg.pdf>.

Li, H., J. Dai, T. Gershberg, and M. A. Vasarhelyi. (2018). Understanding usage and value of audit analytics for internal auditors: An organizational approach. *International Journal of Accounting Information Systems* 28: 59–76. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.12.005>

Mann, S., & Holdsworth, L. (2003). The psychological impact of teleworking: Stress, emotions and health. *New Technology, Work and Employment*, 18(3), 196–211. <https://doi.org/10.1111/1468-005X.00121>

Mennati, Vahid. and Shahbazi, Ali. (2023). The relationship between audit committee oversight of internal auditor performance and the nature of internal audit activities. *Professional Auditing Research*, 3(11), 132-162. (in persian) . [doi:10.22034/jpar.2023.2002506.1165](https://doi.org/10.22034/jpar.2023.2002506.1165)

Mennati, Vahid, and Zaman, Elaheh. (2019). Factors affecting the effectiveness of internal auditing. *Accounting Experimental Research*, 9(4), 247-270. (in persian). [Doi: 10.22051/jera.2018.19821.1998](https://doi.org/10.22051/jera.2018.19821.1998)

Mizdraković, V., Kljajić, M., & Hadrović Zekić, B. (2022). Internal audit in the COVID-19 environment: Key aspects and perspectives of remote auditing. *The European Journal of Applied Economics*, 19(1), 30-41. [DOI: 10.5937/EJAE19-35881](https://doi.org/10.5937/EJAE19-35881)

Moffitt, K. C., V. J. Richardson, N. M. Snow, M. W. Weisner, and D. A. Wood. (2016). Perspectives on past and future AIS research as the Journal of Information Systems turns thirty. *Journal of Information Systems* 30 (3): 157–171. <https://doi.org/10.2308/isys-51495>

Norman, C. S., A. M. Rose, and J. M. Rose. (2010). Internal audit reporting lines, fraud risk decomposition, and assessments of fraud risk. *Accounting, Organizations and Society* 35: 546–557 <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.12.003>.

Nugrahanti, T. P., & Pratiwi, A. S. (2023). The Remote Audit and Information Technology: The Impact of Covid-19 Pandemic. *Journal of Accounting and Business Education*, 8(1), 15–39. <https://doi.org/10.26675/jabe.v8i1.37369>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). Productivity gains from teleworking in the post COVID-19 era: How can public policies make it happen?. *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)*

Petrașcu, D., & Tieanu, A. (2014). The role of internal audit in fraud prevention and detection. *Procedia Economics and Finance*, 16, 489-497. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00829-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00829-6)

Picciotti , Daniella .(2020). Remote Auditing: An ISO 9001 Auditor’s Perspective. Retrieved from : <https://www.theauditoronline.com/remote-auditing-an-iso-9001-auditors-perspective/>

Pizzini, M., Lin, S., & Ziegenfuss, D. E. (2015). The impact of internal audit function quality and contribution on audit delay. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 34(1), 25-58. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50629>

Prawitt, D., Smith, J., & Wood, D. (2009). Internal audit quality and earnings management. *Accounting Review*, 84(4), 1255-1280. <https://doi.org/10.2308/accr.2009.84.4.1255>

Putra, I., Sulistiyo, U., Diah, E., Rahayu, S., & Hidayat, S. (2022). The influence of internal audit, risk management, whistleblowing system and big data analytics on the financial crime behavior prevention. *Cogent economics & finance*, 10(1), 2148363. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2148363>

Putra, D. G. (2021). Pendekatan Remote Auditing Untuk Internal Audit Dalam Mendeteksi Kecurangan (Fraud) pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ecogen*, 4(1), 1-9. [DOI:10.24036/jmpe.v4i1.10575](https://doi.org/10.24036/jmpe.v4i1.10575)

Ryan, M. (2019). Remote Audit: A Review Of Audit Enchancing Information And Communication Technology Literature. *University of New Jersey*. [https://www.academia.edu/53201099/REMOTE\\_AUDIT](https://www.academia.edu/53201099/REMOTE_AUDIT)

Sepasi, Sahar., Anvari Rostami, Ali Asghar. and Khodajooi, Zeinab. (2016). Study of factors affecting the adoption of information technology from the perspective of internal auditors. *Journal of Financial Accounting Knowledge*. 3(4), 189-215. (in persian) [https://jfak.journals.ikiu.ac.ir/article\\_1030.html](https://jfak.journals.ikiu.ac.ir/article_1030.html)

Smidt, L., A. Ahmi, L. Steenkamp, D. P. van der Nest, and D. Lubbe. (2019). A maturity-level assessment of generalised audit software: Internal audit functions in Australia. *Australian Accounting Review* 29 (3): 516–531. <https://doi.org/10.1111/auar.12252>

Steinbart, P. J., R. L. Raschke, G. Gal, and W. N. Dilla. (2013). Information security professionals' perceptions about the relationship between the information security and internal audit functions. *Journal of Information Systems*, 27 (2): 65–86. <https://doi.org/10.2308/isys-50510>

Teeter, R. A., M. G. Alles, and M. A. Vasarhelyi. (2010). The remote audit. *Journal of Emerging Technologies in Accounting* 7 (1): 73–88. <https://doi.org/10.2308/jeta.2010.7.1.73>

The Institute of Internal Auditors (IIA). (2017). International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing (Standards). <https://www.theiia.org/en/content/guidance/mandatory/standards/international-standards-for-the-professional-practice-of-internal-auditing/>

The Institute of Internal Auditors (IIA). (2023). Global perspectives and insights Innovation and Technology. [https://www.theiia.org/globalassets/site/content/articles/global-perspectives-and-insights/۲۰۲۴/q۱\\_gpi\\_innovation-tech.pdf](https://www.theiia.org/globalassets/site/content/articles/global-perspectives-and-insights/۲۰۲۴/q۱_gpi_innovation-tech.pdf)

The Institute of Internal Auditors (IIA). (2020). *Remote auditing and virtual assurance: Leveraging technology for internal audit effectiveness*. Altamonte Springs, FL: The Institute of Internal Auditors. <https://www.theiia.org/>

The Institute of Internal Auditors (IIA). (2020). Remote auditing for COVID-19 and beyond. Available at: <https://na.theiia.org/periodicals/Public%20Documents/EHSKB-RemoteAuditing-for-COVID-19-and-Beyond.pdf>.

The Institute of Internal Auditors (IIA). (2024) Complete Global Internal Audit Standards. <https://www.theiia.org/en/standards/2024-standards/global-internal-audit-standards/free-documents/complete-global-internal-audit-standards/>.

Trotman, A. J., & Duncan, K. R. (2018). Internal audit quality: Insights from audit committee members, senior management and internal auditors. *Managerial Auditing Journal*, 33(8/9), 783–806. <https://doi.org/10.1108/MAJ-05-2017-1565>

Vousinas, G. L. (2021). Beyond the three lines of defense: The five lines of defense model for financial institutions. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*, 10(1), 95-110. [DOI:10.35944/jofrp.2021.10.1.006](https://doi.org/10.35944/jofrp.2021.10.1.006)

Wardhani, Y. K., & Rochayatun, S. (2024). Implementation of remote auditing: A literature review. *Proceedings of the International Conference of Islamic Economics and Business (ICONIES)*, 10(1), 589–594. Available at: <https://conferences.uin-malang.ac.id/index.php/iconies/article/view/2750>

Willy, S. (2021). The Effect of Remote Audit and Agility on the Performance of the Internal Audit (SPI) During the Covid-19 Pandemic to Realize Good Corporate Governance (GCG). *Asian Journal of Law and Governance*, 3(3), 19-24. <https://mysitasi.mohe.gov.my/journal-website/journal/ajlg/>

پی نویس:

7. Putra

8. IIA

9. Ryan

10. ISO

11. Institute of Internal Auditors

12. SWOT

13. Baruch

14. Grant et al

15. Organisation for Economic Co-operation and Development

16. Barber and Santuzzi
17. Mann and Holdsworth
18. Kroll
19. Deloitte
20. KPMG

۲۱. هیچگونه تعریفی برای کیفیت حسابرس داخلی وجود ندارد. با تمامی این موضوعات در بعضی از پژوهش‌ها مفاهیمی مانند اثربخشی و کارایی را به عنوان کیفیت حسابرس داخلی در نظر گرفته‌اند.

22. Eulerich et al
23. Kashyap
24. Jos Bazuaye
25. Willy
26. Khalilov
27. Handoyo
28. Jiang et al
29. Ege
30. Abbott et al
31. Ege et al
32. Norman et al
33. Steinbart et al
34. Moffitt et al
35. Carcello et al
36. Li et al

37. Smidt et al
38. Kamal
39. Kljajić et al
40. Vousinas
41. Churchill and Cooper
42. Chang et al
43. Putra et al
44. Petraşcu and Tieanu
45. Picciotti
46. Teeter et al
47. Christ et al
48. formafzar
۴۹. Prawitt et al
50. Desai et al
51. Pizzini et al
52. Trotman and Duncan
53. Cohen et al
54. DeFond and Zhang
55. Alles
56. Knechel
57. Nugrahanti and Pratiwi
58. Bloom et al
59. Gunibala et al
60. Hsieh et al
61. Wardhani and Rochayatu