

Assessing the Effectiveness of Stress Management Training on Audit Quality

1. Mahmoud Salarieh Kouhi^{id}: Department of Accounting, Zah.C., Islamic Azad University, Zahedan, Iran

2. Mohammad Mahmoudi^{id*}: Department of Accounting, Fi.C., Islamic Azad University, Firozko, Iran. Email: mahmoodi@iau.ac.ir (Corresponding Author)

3. Abbasali Haghparast^{id}: Department of Accounting, Zah.C., Islamic Azad University, Zahedan, Iran

4. Hamed Ahmadzade^{id}: Department of Statistics, Faculty of Mathematics, Statistics and Computer Science, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran

Article history



Received: 23 July 2025

Revised: 06 November 2025

Accepted: 13 November 2025

Initial Publish: 15 November 2025

Final Publish: 23 September 2026

Abstract:

This study aimed to evaluate the effect of stress management training on audit quality among auditors working in Tehran. The study employed a quasi-experimental pretest–posttest design with a control group. The statistical population consisted of auditors in Tehran, from whom 30 participants were randomly assigned to experimental and control groups. The data were collected using the Audit Quality Questionnaire, which included dimensions such as leadership and management, professional quality, client value, and compliance with laws and standards. The experimental group attended ten 40-minute sessions of stress management training, while the control group received no intervention. Data analysis was conducted using Kolmogorov–Smirnov, Levene’s test, and Analysis of Covariance (ANCOVA). Results indicated a significant and positive effect of stress management training on audit quality. The mean audit quality score in the experimental group increased from 3.43 (pretest) to 4.11 (posttest), whereas the control group showed negligible changes (from 3.24 to 3.27). The effect size ranged between 0.101 and 0.166, indicating a moderate yet meaningful impact. Moreover, reduced standard deviation in the experimental group reflected higher consistency in audit quality assessments after the intervention. Stress management training effectively enhances audit quality by improving auditors’ focus, precision, and decision-making skills while mitigating occupational stress effects. Implementing such training programs is recommended as an effective strategy to improve professional performance and strengthen financial transparency.

Keywords: Stress management, audit quality, auditors, professional performance, ANCOVA



Extended Abstract**Introduction**

Audit quality represents one of the most critical components of financial transparency and corporate accountability. It ensures that financial statements are free from material misstatement and that stakeholders receive reliable information for decision-making. However, the auditing profession is inherently stressful due to time pressure, role conflict, workload intensity, and client expectations, all of which can negatively influence auditors' performance and judgment accuracy (Nabios & Azcove, 2017). Work-related stress has been identified as a major factor that impairs cognitive focus, increases fatigue, and promotes dysfunctional behaviors such as reduced audit quality practices (Yan & Xie, 2016).

Stress among auditors can manifest in various forms—emotional exhaustion, reduced concentration, and increased error rates—all of which threaten the reliability of audit outcomes (Amiruddin, 2019). When auditors experience chronic stress, they are more likely to skip essential audit procedures, accept incomplete evidence, or rely on prior assumptions, leading to decreased professional skepticism (Smith et al., 2018). Previous studies have shown that moderate levels of stress can, in some cases, enhance performance by increasing alertness and motivation, yet excessive or unmanaged stress consistently correlates with reduced performance quality and job dissatisfaction (Bańkowska, 2016; Marviyan Hosseini & Lari Dasht Bayaz, 2015).

According to psychological stress theory, stress emerges from the perceived imbalance between environmental demands and an individual's coping resources (Cooper & Cartwright, 2018). In the auditing context, such imbalances often arise when auditors face tight deadlines, complex financial reporting environments, or conflicting stakeholder pressures (Bakhshi et al., 2022). As a result, stress management has gained increasing attention as an essential professional competency for auditors. Recent empirical research suggests that structured stress management training can strengthen auditors' cognitive control, improve emotional regulation, and enhance audit judgment quality (Nasirpour et al., 2022).

Several studies have explored the negative effects of occupational stress on audit performance and the potential moderating role of psychological resilience. For instance, (Yan & Xie, 2016) demonstrated that higher levels of stress are significantly associated with lower audit quality among Chinese auditors, particularly during first-year client engagements. Similarly, (Heidari & Dehdar, 2021) reported that auditor stress negatively impacts the quality of financial information and audit reporting in firms listed on the Tehran Stock Exchange. In another study, (Bakhshi et al., 2022) found that auditor work stress intensifies the adverse relationship between time pressure and audit quality, underscoring the importance of stress control strategies in maintaining audit effectiveness.

Research has also emphasized the role of psychological and personal factors in stress management. (Nasirpour et al., 2022) revealed that auditors with higher ego strength and organized personality traits are more capable of maintaining audit quality under stress. Meanwhile, (Hagbin et al., 2022) showed that gender moderates the relationship between stress and audit performance, with female auditors being more susceptible to stress-related quality reductions. Other scholars have examined the contextual and behavioral aspects of audit stress. (Samagaio et al., 2024) explored how soft skills—such as interpersonal communication, empathy, and emotional intelligence—affect stress levels and found that these competencies can reduce the likelihood of reduced audit quality behaviors.

Moreover, evidence indicates that internal audit effectiveness and corporate governance quality can help buffer the negative impacts of stress. (Mohd Noor & Mansor, 2018) suggested that when audit teams are well-supported institutionally,

stress levels are reduced, leading to more consistent and reliable audit outcomes. In a similar vein, (Khalili et al., 2024) found that strong internal audit performance improves the accuracy of managerial earnings forecasts, indirectly reinforcing the link between psychological comfort and decision quality.

Technological advancement has also emerged as a mitigating factor. (Tritama et al., 2025) argued that the adoption of artificial intelligence (AI) in auditing supports sustainable audit quality by minimizing repetitive workloads and analytical stress. Likewise, (Luo & Malsch, 2020) highlighted that auditors' ability to improvise under crisis conditions, such as during the COVID-19 pandemic, depends heavily on adaptive cognitive flexibility and stress management capacity.

Within Iran's professional auditing environment, stress management is increasingly recognized as a pivotal determinant of audit quality. Local studies have consistently confirmed that stress, when uncontrolled, can erode ethical conduct and lead to substandard performance (Alipour & Salehi, 2018; Foroughirad & Bazzazzadeh Torbati, 2019). Conversely, targeted interventions such as structured stress management training have been found to reduce stress perception, enhance auditors' cognitive focus, and promote adherence to professional standards (Ali Panah, 2020).

The theoretical underpinnings of this research are grounded in the cognitive-behavioral model of occupational stress, which posits that stress management training improves self-regulation, decision-making, and resilience by reorienting individuals' appraisal of stressors (Bańkowska, 2016). This aligns with findings from (Cooper & Cartwright, 2018), who advocated proactive stress intervention programs in high-demand organizations as a means to improve both individual well-being and organizational productivity.

Given the critical role of audit quality in maintaining investor confidence, regulatory compliance, and public trust, it is imperative to explore interventions that strengthen auditors' psychological resources. Building on prior empirical evidence, this study aims to examine whether structured stress management training can significantly enhance audit quality among professional auditors in Tehran.

Aim of the study: This study seeks to determine the effectiveness of stress management training in improving audit quality among auditors working in Tehran.

Methods and Materials

This study employed a quasi-experimental research design using a pretest–posttest control group structure. The population consisted of auditors working in auditing institutions across Tehran. Thirty participants were randomly selected and divided equally into an experimental group and a control group. Before the intervention, both groups completed a pretest assessing audit quality using a validated Audit Quality Questionnaire measuring dimensions such as leadership, professional competence, client value, and regulatory compliance.

The experimental group participated in ten 40-minute sessions of stress management training over three weeks (two sessions per week). The training content covered conceptual understanding of stress, identification of stressors, time management, relaxation techniques, problem-solving, and decision-making under pressure. The control group did not receive any training intervention during the same period.

After completion of the program, both groups completed the posttest. Data were analyzed using descriptive statistics, normality tests (Kolmogorov–Smirnov), homogeneity of variances (Levene's test), and covariance analysis (ANCOVA) to assess the significance and effect size of the intervention.

Findings

The descriptive statistics revealed a clear improvement in audit quality following the stress management intervention. In the experimental group, the mean audit quality score increased from 3.43 in the pretest to 4.11 in the posttest, whereas the control group showed only a negligible increase from 3.24 to 3.27. Additionally, the standard deviation in the experimental group decreased from 0.32 to 0.22, indicating greater consistency and homogeneity in post-intervention responses.

Normality tests confirmed that the data followed a normal distribution ($p > 0.05$ in all cases), and Levene's test verified the homogeneity of variances between the two groups. The ANCOVA results indicated a statistically significant difference in audit quality between the experimental and control groups ($F = 2.33$, $p = 0.001$). The effect size values ranged from 0.101 to 0.166, suggesting a moderate but meaningful impact of stress management training on audit quality.

Furthermore, Box's M test supported the homogeneity of covariance matrices ($p < 0.05$), validating the assumptions of the ANCOVA model. The experimental group demonstrated higher levels of professional consistency, accuracy in audit judgments, and adherence to audit procedures compared to the control group. The findings collectively confirm that structured stress management training enhances the overall performance and perceived audit quality of auditors.

Discussion and Conclusion

The results of this study provide strong empirical evidence that stress management training can effectively improve audit quality by equipping auditors with the cognitive and emotional skills needed to handle occupational stress. By reducing anxiety and mental fatigue, auditors become more focused, attentive, and capable of exercising professional skepticism, which directly translates into higher-quality audit judgments.

These findings align with previous research emphasizing the detrimental effects of unregulated stress on auditors' performance and ethical decision-making. The current study extends this body of knowledge by demonstrating that targeted interventions can not only mitigate stress but also foster positive behavioral change. The improvement in audit quality among trained auditors suggests that stress management programs contribute to better concentration, time management, and resilience in demanding work environments.

In addition to the psychological benefits, stress management training may indirectly enhance organizational performance. When auditors are better equipped to manage stress, audit firms can experience fewer errors, lower turnover rates, and improved client satisfaction. Moreover, such interventions align with global trends emphasizing the importance of soft skills and emotional intelligence in sustaining audit quality in increasingly complex financial environments.

The findings also underscore the interplay between personal and environmental factors in determining audit performance. While workload and time pressure remain structural challenges in the auditing profession, individual coping mechanisms—strengthened through structured training—serve as a crucial buffer against performance decline. This observation complements prior literature asserting that stress management is not merely a personal attribute but a professional competency essential for sustaining audit excellence.

From a broader organizational perspective, the study highlights the necessity of integrating psychological support systems into audit firms' professional development programs. Regular stress management workshops, mindfulness training, and resilience-building sessions can cultivate healthier, more efficient audit teams. Such measures not only improve audit quality but also contribute to ethical compliance and long-term professional sustainability.

In conclusion, this research demonstrates that stress management training significantly enhances audit quality among auditors in Tehran. The findings provide practical implications for audit firms and professional associations seeking to

strengthen auditor performance through psychological skill development. Incorporating structured stress management modules into continuous professional education can serve as a proactive approach to maintaining audit reliability, improving mental well-being, and ensuring higher standards of financial reporting integrity.

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

Funding

According to the authors, this article has no financial support.

Ethical Considerations

All procedures performed in this study were under the ethical standards.

سنجش اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی

تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۱ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۵ آبان ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲۲ آبان ۱۴۰۴

تاریخ چاپ اولیه: ۲۴ آبان ۱۴۰۴

تاریخ چاپ نهایی: ۱ مهر ۱۴۰۵

۱. محمود سالاریه کوهی^{ID}: گروه حسابداری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

۲. محمد محمودی^{ID}*: گروه حسابداری، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، لیران. ایمیل: mahmoodi@iau.ac.ir (نویسنده مسئول)

۳. عباسعلی حق پرست^{ID}: گروه حسابداری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

۴. حامد احمدزاده^{ID}: گروه آمار، دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی در میان حسابرسان شاغل در شهر تهران است. این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه گواه است. جامعه آماری شامل حسابرسان شاغل در مؤسسات حسابرسی تهران بود که ۳۰ نفر از آنان به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه کیفیت حسابرسی بود که ابعاد مدیریت و رهبری، کیفیت حرفه‌ای، ارزش مشتری و رعایت قوانین و استانداردها را اندازه‌گیری می‌کرد. گروه آزمایش در ۱۰ جلسه آموزش مدیریت استرس شرکت کرد، در حالی که گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. داده‌ها با آزمون‌های آماری کولموگروف-اسمیرنوف، لوین و تحلیل کوواریانس (ANCOVA) تحلیل شدند. نتایج نشان داد که آموزش مدیریت استرس تأثیر معنادار و مثبتی بر کیفیت حسابرسی دارد. میانگین نمرات کیفیت حسابرسی در گروه آزمایش از ۳.۴۳ در پیش‌آزمون به ۴.۱۱ در پس‌آزمون افزایش یافت، در حالی که تغییرات گروه کنترل ناچیز بود (از ۳.۲۴ به ۳.۲۷). اندازه اثر آموزش بین ۰.۱۰۱ تا ۰.۱۶۶ برآورد شد که نشانگر تأثیر متوسط اما معنادار است. همچنین کاهش انحراف معیار در گروه آزمایش بیانگر افزایش همگنی در ارزیابی کیفیت حسابرسی پس از مداخله بود. آموزش مدیریت استرس می‌تواند کیفیت حسابرسی را از طریق افزایش تمرکز، دقت، تصمیم‌گیری و کاهش اثرات استرس شغلی بهبود بخشد. بنابراین، به‌کارگیری برنامه‌های آموزشی مدیریت استرس برای حسابرسان به‌عنوان روشی مؤثر در ارتقای عملکرد حرفه‌ای و بهبود شفافیت مالی توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌گان: مدیریت استرس، کیفیت حسابرسی، حسابرسان، عملکرد حرفه‌ای، تحلیل کوواریانس

شبهه استناددهی: سالاریه کوهی، محمود، محمودی، محمد، حق پرست، عباسعلی، و احمدزاده، حامد. (۱۴۰۵). سنجش اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۴(۳)، ۱-۱۷.



کیفیت حسابرسی یکی از ستون‌های اصلی شفافیت مالی و اعتماد عمومی در بازارهای سرمایه به شمار می‌رود. هدف از حسابرسی، ارائه اطمینان منطقی نسبت به درستی و صحت صورت‌های مالی است؛ بنابراین، کیفیت حسابرسی تعیین‌کننده اعتبار گزارش‌های مالی و به‌طور کلی، سلامت نظام اقتصادی است (Nabios & Azcove, 2017). در این راستا، عوامل متعددی بر کیفیت حسابرسی اثرگذارند که از میان آن‌ها، استرس شغلی حسابرسان به‌عنوان یکی از مهم‌ترین متغیرهای روان‌شناختی شناخته شده است (Yan & Xie, 2016). حسابرسان در جریان انجام وظایف خود با فشارهای متعددی همچون فشار زمانی، انتظارات مشتری، الزامات قانونی و محدودیت‌های بودجه‌ای مواجه‌اند، و این عوامل می‌توانند بر نحوه قضاوت حرفه‌ای و کیفیت تصمیم‌گیری آنان تأثیرگذار باشند (Amiruddin, 2019).

در محیط‌های کاری پرتنش، استرس می‌تواند اثرات دوگانه‌ای بر عملکرد داشته باشد. از یک سو، میزان معینی از استرس می‌تواند به‌عنوان نیروی محرک برای افزایش تمرکز، دقت و کارایی عمل کند؛ اما از سوی دیگر، استرس مفرط می‌تواند موجب کاهش کیفیت کار، بروز خطا، خستگی شغلی و رفتارهای کاهنده کیفیت حسابرسی شود (Marviyan & Hosseini & Lari Dasht Bayaz, 2015). مطالعات متعدد نشان داده‌اند که استرس کاری با کاهش انگیزه، افزایش خستگی روانی و کاهش عملکرد حسابرسان رابطه مستقیم دارد (Bańkowska, 2016). به همین دلیل، مدیریت مؤثر استرس در میان حسابرسان به‌عنوان یکی از الزامات کلیدی برای حفظ کیفیت حسابرسی مطرح شده است (Cooper & Cartwright, 2018).

مطالعه‌های اخیر در حوزه حسابرسی نشان داده‌اند که فشارهای محیطی و سازمانی، مهم‌ترین منبع استرس برای حسابرسان محسوب می‌شوند (Foroughirad & Bazzazadeh Torbati, 2019). فشار زمانی، حجم زیاد کار، انتظارات کارفرما و ملاحظات اخلاقی از جمله عواملی هستند که استرس را در حرفه حسابرسی تشدید می‌کنند (Bakhshi et al., 2022). این وضعیت در نهایت می‌تواند موجب بروز رفتارهایی نظیر حذف مراحل لازم در فرآیند حسابرسی، گزارش‌دهی سطحی، یا اتکای بیش از حد به فرضیات قبلی شود که همگی به کاهش کیفیت حسابرسی منجر می‌گردند (Smith et al., 2018).

در عین حال، پژوهش‌های جدیدتر تلاش کرده‌اند تا نقش مهارت‌های نرم و راهبردهای مقابله‌ای را در کاهش اثرات منفی استرس بر کیفیت حسابرسی بررسی کنند (Samagaio et al., 2024). این مهارت‌ها شامل کنترل هیجانات، خودآگاهی، مدیریت زمان و توانایی حل مسئله هستند که در صورت آموزش مؤثر، می‌توانند از طریق تقویت تاب‌آوری روانی، به ارتقای کیفیت عملکرد حسابرسان کمک کنند. در واقع، مدیریت استرس نه تنها یک مهارت فردی بلکه یک عامل سازمانی برای ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری در حسابرسی محسوب می‌شود (Cooper & Cartwright, 2018).

در شرایطی که فشارهای بیرونی و درونی بر حسابرسان افزایش یافته، آموزش مدیریت استرس به‌عنوان یک مداخله آموزشی مؤثر مطرح شده است (Nasirpour et al., 2022). در پژوهش‌های انجام شده در ایران نیز تأکید شده که استرس شغلی حسابرسان رابطه معکوس و معناداری با کیفیت حسابرسی دارد، به‌طوری که با افزایش استرس، دقت و جامعیت ارزیابی‌های حسابرسی کاهش می‌یابد (Heidari & Dehdar, 2021). یافته‌های مشابهی در تحقیقات بین‌المللی نیز گزارش شده است که نشان می‌دهد فشار زمانی، تعارض نقش و فشارهای اخلاقی از عوامل اصلی در کاهش کیفیت حسابرسی هستند (Amiruddin, 2019).

بر اساس مدل‌های روان‌شناسی شغلی، استرس در صورتی که مدیریت نشود، می‌تواند منجر به بروز فرسودگی شغلی شود، که در حرفه حسابرسی با کاهش دقت و افزایش اشتباهات ارتباط مستقیم دارد (Marviyan Hosseini & Lari Dasht Bayaz, 2015). این وضعیت با نتایج مطالعات (Yan & Xie, 2016) نیز همسو است که نشان می‌دهد استرس‌های کاری بالا در میان حسابرسان چینی موجب کاهش معنادر کیفیت حسابرسی شده است. در چنین شرایطی، آموزش‌های منظم در زمینه مدیریت استرس می‌تواند با فراهم‌سازی راهکارهای مقابله‌ای شناختی و رفتاری، اثرات منفی استرس را کاهش دهد.

از سوی دیگر، یافته‌های (Bakhshi et al., 2022) نشان می‌دهد که استرس شغلی می‌تواند نقش تعدیل‌کننده‌ای در رابطه بین فشار زمانی و کیفیت حسابرسی ایفا کند؛ به این معنا که در شرایط فشار زمانی بالا، حسابرسانی که سطح استرس بیشتری را تجربه می‌کنند، احتمال بیشتری دارد که کیفیت کار خود را کاهش دهند. این نتیجه، اهمیت

آموزش‌های روان‌شناختی برای افزایش ظرفیت انطباق حسابرسان را برجسته می‌سازد. در راستای همین دیدگاه، (Hagbin et al., 2022) در پژوهش خود به تفاوت‌های جنسیتی در واکنش به استرس پرداخت و نشان داد که حسابرسان زن در مقایسه با مردان، اثرات منفی بیشتری از استرس بر کیفیت حسابرسی تجربه می‌کنند.

مطالعه (Heidari & Dehdar, 2021) نیز رابطه منفی بین استرس حسابرسان و کیفیت اطلاعات مالی را تأیید کرده است. به بیان دیگر، استرس نه تنها بر رفتار و عملکرد فردی حسابرسان اثرگذار است، بلکه پیامدهای آن بر اعتبار و شفافیت اطلاعات مالی نیز تسری می‌یابد. به همین دلیل، رویکردهای نوین در آموزش حرفه‌ای حسابرسان تأکید ویژه‌ای بر توسعه مهارت‌های مقابله‌ای در برابر استرس دارند (Samagaio et al., 2024).

در این میان، نقش فناوری نیز در مدیریت استرس شغلی حسابرسان مورد توجه قرار گرفته است. استفاده از ابزارهای دیجیتال و هوش مصنوعی می‌تواند حجم کار و فشار شناختی حسابرسان را کاهش داده و در نتیجه استرس کاری آنان را کنترل کند (Tritama et al., 2025). چنین فناوری‌هایی با تسهیل فرآیندهای ممیزی و تحلیل داده‌ها، فرصت بیشتری برای تمرکز بر قضاوت‌های حرفه‌ای فراهم می‌کنند. با این حال، تحقیقات نشان می‌دهد که فناوری به‌تنهایی قادر به حذف فشارهای روانی نیست، بلکه باید همراه با آموزش‌های روان‌شناختی و مدیریتی ارائه شود (Luo & Malsch, 2020).

همچنین، عوامل شخصیتی حسابرسان نیز می‌توانند بر نحوه واکنش به استرس تأثیر بگذارند. پژوهش (Nasirpour et al., 2022) نشان داد که سازمان‌یافتگی شخصیت و توانمندی «یگو» با کیفیت حسابرسی رابطه مثبت دارد، در حالی که استرس شغلی تأثیر منفی معناداری بر آن دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که برنامه‌های آموزشی باید به ابعاد شخصیتی و روانی حسابرسان نیز توجه کنند.

از سوی دیگر، (Sampet et al., 2019) بر نقش تعامل مؤثر با مشتری در کاهش استرس حسابرسان تأکید کرده است. بر اساس یافته‌های این پژوهش، هرچه میزان مشارکت مشتری در فرآیند حسابرسی و سطح آسایش روانی او بیشتر باشد، درک حسابرس از کیفیت کار خود نیز افزایش می‌یابد. در همین راستا، مطالعه (Mohd Noor & Mansor, 2018) نیز بر نقش اثربخشی حسابرسی داخلی در ارتقای کیفیت و کاهش فشارهای شغلی تأکید کرده است.

در ایران، پژوهش‌های داخلی نشان داده‌اند که آموزش مدیریت استرس می‌تواند به‌طور مؤثر کیفیت حسابرسی را بهبود بخشد. برای مثال، (Ali Panah, 2020) در پژوهش خود به تأثیر سطح تحصیلات حسابرسان بر استرس کاری و کیفیت حسابرسی پرداخت و نتیجه گرفت که آموزش‌های حرفه‌ای سطح بالاتر، توانایی کنترل استرس و دقت در انجام وظایف را افزایش می‌دهد. همچنین، (Alipour & Salehi, 2018) گزارش کرده است که میان استرس کاری حسابرسان و کیفیت حسابرسی رابطه منفی معناداری وجود دارد؛ به عبارت دیگر، افزایش استرس باعث افزایش خطاهای حسابرسی و کاهش کیفیت گزارش‌ها می‌شود.

مطالعه (Samadi et al., 2024) نیز با بررسی رابطه تضاد نمایندگی و عملکرد مالی، نشان داد که کیفیت راهبری شرکتی می‌تواند به‌طور غیرمستقیم از طریق کاهش استرس ناشی از فشارهای سازمانی، کیفیت حسابرسی را بهبود بخشد. این یافته با نتایج (Khalili et al., 2024) همسو است که نشان داد کیفیت بالای عملکرد حسابرسی داخلی موجب افزایش دقت پیش‌بینی‌های مالی مدیران و کاهش خطاهای ذهنی آنان می‌شود.

در همین زمینه، (Bahaghighat & Esmailzadeh, 2024) استدلال کرده است که رفتارهای هیجانی و تصمیم‌گیری‌های عجولانه سرمایه‌گذاران اغلب تحت تأثیر فشارهای روانی و استرس محیطی قرار دارند؛ بنابراین، آموزش‌های کنترل هیجان و مدیریت استرس نه تنها در سطح حسابرسان، بلکه در سطح کلان بازاریهای مالی نیز می‌تواند مؤثر باشد.

از منظر نظری، پژوهش (Bańkowska, 2016) بر دیدگاه لازاروس در زمینه استرس تأکید دارد که آن را نتیجه تعامل میان فرد و محیط می‌داند. بر اساس این نظریه، زمانی که فرد محیط کاری خود را تهدیدکننده یا فراتر از منابع در دسترس خود ارزیابی کند، واکنش‌های استرسی بروز می‌کند. در نتیجه، آموزش‌هایی که بر تقویت مهارت‌های شناختی و خودکارآمدی تمرکز دارند، می‌توانند در کاهش این ارزیابی‌های منفی مؤثر باشند.

با توجه به پیچیدگی‌های حرفه حسابرسی، نیاز به راهکارهای آموزشی و روان‌شناختی برای مدیریت فشارهای شغلی بیش از پیش احساس می‌شود. ترکیب آموزش‌های مهارتی با حمایت‌های سازمانی می‌تواند به بهبود تاب‌آوری روانی حسابرسان کمک کرده و به ارتقای کیفیت خدمات حسابرسی منجر شود (Cooper & Cartwright, 2018).

بر اساس مرور پیشینه، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش مدیریت استرس یکی از مؤثرترین ابزارها برای افزایش کیفیت حساسی و کاهش آثار منفی فشارهای شغلی است. این آموزش‌ها می‌توانند از طریق ارتقای مهارت‌های مقابله‌ای، افزایش تمرکز و تقویت تصمیم‌گیری‌های حرفه‌ای، زمینه‌ساز بهبود عملکرد حسابرسان شوند. هدف این مطالعه بررسی اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حساسی در میان حسابرسان شاغل در تهران است.

روش پژوهش و مواد

روش‌شناسی تحقیق در این پژوهش با توجه به اهداف و نوع مطالعه، از رویکرد تجربی و طراحی نیمه‌آزمایشی بهره گرفته است. این تحقیق از نظر هدف کاربردی است، زیرا نتایج آن برای گروه‌های مختلف حسابرسان شهر تهران قابل استفاده خواهد بود. به‌طور خاص، هدف این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حساسی است که می‌تواند به شناسایی نقاط قوت و ضعف در ارائه خدمات حساسی در این حوزه کمک کند. همچنین، این تحقیق از نوع توصیفی و پیمایشی است، زیرا به بررسی وضعیت موجود بین متغیرهای مختلف در زمان حال پرداخته و درصد است ارتباطات و تاثیرات میان این متغیرها را شناسایی نماید.

در این پژوهش از طرح نیمه‌آزمایشی پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه گواه استفاده شده است. در این طرح، گروه آزمایشی و گروه گواه به‌طور تصادفی انتخاب شده‌اند. پیش از آغاز آموزش، از هر دو گروه پیش‌آزمون به عمل آمد تا وضعیت اولیه متغیرها بررسی شود. سپس، گروه آزمایشی تحت تأثیر آموزش‌های مدیریت استرس قرار گرفت، در حالی که گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از پایان دوره آموزشی، از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد تا اثرات آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حساسی ارزیابی شود.

جامعه آماری این تحقیق شامل تیم‌های حساسی مستقر در تهران است. در مجموع، نمونه‌گیری از طریق روش در دسترس صورت گرفته است، به‌طوری‌که تعداد ۳۰ نفر از حسابرسان به‌صورت تصادفی به دو گروه ۱۵ نفره تقسیم شدند. در بخش دوم تحقیق که شامل مدل معادلات ساختاری است، جامعه آماری شامل تمام کارکنان حساسی شهر تهران به تعداد ۴۲۰ نفر است. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد و در نهایت حجم نمونه مورد نیاز برابر با ۲۰۰ نفر به‌دست آمد. با توجه به احتمال عدم بازگشت برخی پرسشنامه‌ها، تعداد ۲۱۰ پرسشنامه در بین حسابرسان توزیع شد که ۲۰۰ پرسشنامه جمع‌آوری گردید.

ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق، پرسشنامه کیفیت حساسی است که از پرسشنامه‌های معتبر داخلی و خارجی مانند پرسشنامه‌های کنچل و همکاران (۲۰۱۳) و داگلاس و همکاران (۲۰۰۹) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل چندین شاخص مختلف برای ارزیابی کیفیت حساسی از جمله مدیریت و رهبری، کیفیت حرفه‌ای، ارزش مشتری، رعایت قوانین و استانداردها و غیره است. همچنین، آلفای کرونباخ برای ارزیابی اعتبار این پرسشنامه ۰.۸۰ به‌دست آمده که نشان‌دهنده پایایی مناسب ابزار است. در راستای اجرای این پژوهش، ۱۰ جلسه آموزش مدیریت استرس برگزار شد که هر جلسه ۴۰ دقیقه طول کشید. این جلسات در مدت زمان ۳ هفته، دو بار در هفته برگزار گردید. آموزش‌ها شامل مفاهیمی همچون آشنایی با استرس، شناسایی استرس‌زها، مدیریت زمان، حل مسئله، تصمیم‌گیری و یادگیری سبک‌های بین فردی بود. گروه آزمایشی در این جلسات شرکت کردند، در حالی که گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از پایان دوره آموزشی، از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد تا تاثیر آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حساسی مورد ارزیابی قرار گیرد.

یافته‌ها

در این تحقیق، به بررسی و توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان در گروه‌های آزمایش و کنترل پرداخته شد. از نظر جنسیت، در گروه آزمایش ۸۰ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد و ۲۰ درصد زن بودند، در حالی که در گروه کنترل، ۵۲.۳ درصد مرد و ۴۶.۷ درصد زن بودند. این تفاوت‌ها نشان‌دهنده ترکیب متفاوت جنسیتی در هر گروه است. در خصوص سن، در هر دو گروه بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال بود، با این حال، در گروه آزمایش ۶۰ درصد از پاسخ‌دهندگان در این گروه سنی قرار داشتند، در حالی که در گروه کنترل این درصد ۳۳.۳ بود. به‌طور کلی، پاسخ‌دهندگان هر دو گروه در محدوده سنی گسترده‌ای از ۳۰ سال تا بیشتر از ۵۰ سال قرار داشتند. از نظر

حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

وضعیت تاهل، ۸۰ درصد از پاسخ‌دهندگان گروه آزمایش متاهل و ۲۰ درصد مجرد بودند، در حالی که در گروه کنترل، ۶۰ درصد متاهل و ۴۰ درصد مجرد بودند. این نشان‌دهنده تفاوت‌هایی در وضعیت تاهل میان دو گروه است.

در مورد سابقه خدمت، بیشترین درصد از پاسخ‌دهندگان هر دو گروه در دسته «بیشتر از ۱۵ سال» قرار داشتند، به‌ویژه در گروه آزمایش که ۳۳.۳ درصد و در گروه کنترل که ۴۰ درصد از پاسخ‌دهندگان این سابقه را داشتند. از نظر تحصیلات، در هر دو گروه، بیشترین درصد تحصیلات متعلق به افرادی با مدرک کارشناسی ارشد بود؛ در گروه آزمایش ۴۶.۷ درصد و در گروه کنترل ۴۰ درصد از پاسخ‌دهندگان دارای این مدرک بودند. در نهایت، در زمینه سمت شغلی، در هر دو گروه بیشترین فراوانی مربوط به افراد با سمت «سرپرست» بود، به‌ویژه در گروه آزمایش که ۶۰ درصد از پاسخ‌دهندگان سرپرست بودند. این ویژگی‌های جمعیت‌شناختی می‌تواند تأثیرات مختلفی بر نتایج آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی داشته باشد.

در این بخش به بررسی شاخص‌های توصیفی مولفه کیفیت حسابرسی در دو گروه آزمایش و کنترل قبل و بعد از مداخله آزمایشی پرداخته شده است. جدول ۴-۷ مقادیر میانگین، انحراف معیار و خطای انحراف معیار را برای گروه‌های مختلف پیش و پس از آزمون نشان می‌دهد. نتایج این جدول بیانگر تغییرات معناداری در کیفیت حسابرسی پس از مداخله در گروه آزمایش است. به‌طور خاص، میانگین نمرات کیفیت حسابرسی در گروه آزمایش از ۳.۴۳ در پیش‌آزمون به ۴.۱۱ در پس‌آزمون افزایش یافته است، در حالی که این تغییرات در گروه کنترل چندان قابل توجه نبوده و تنها از ۳.۲۴ به ۳.۲۷ تغییر یافته است. این افزایش در میانگین گروه آزمایش، نشان‌دهنده تأثیر مثبت آموزش مدیریت استرس بر بهبود کیفیت حسابرسی است.

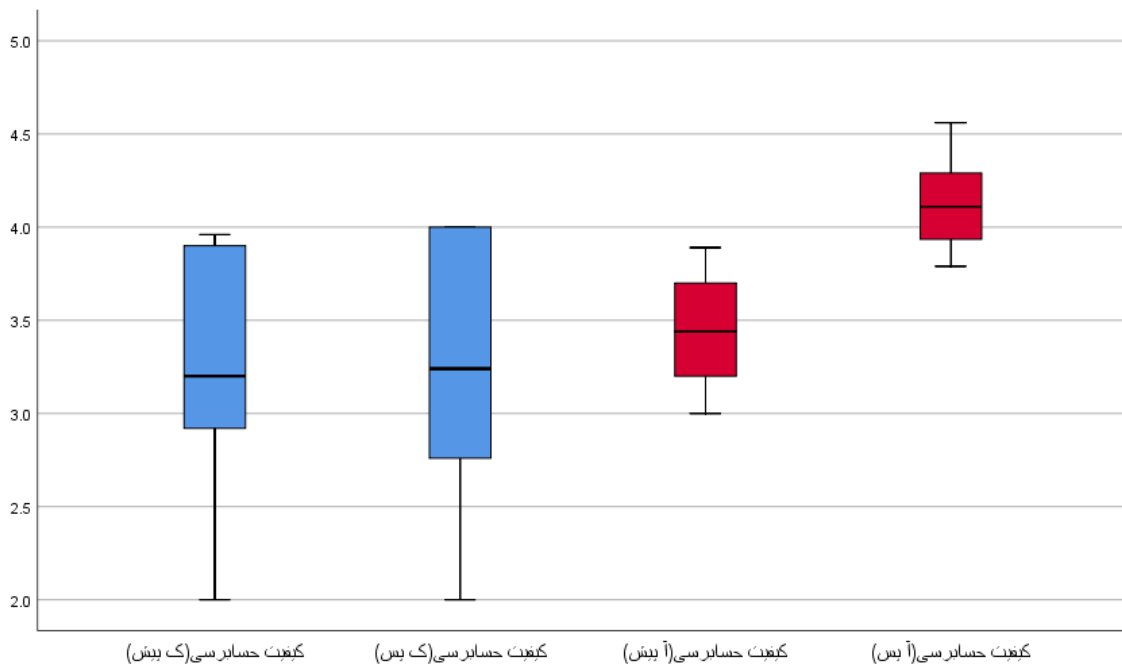
علاوه بر این، انحراف معیار در گروه آزمایش نیز کاهش یافته است، از ۰.۳۲۱۳۵ به ۰.۲۲۲۳۴، که نشان‌دهنده کاهش پراکندگی نمرات و افزایش همگنی در ارزیابی کیفیت حسابرسی پس از مداخله است. در مقابل، گروه کنترل تغییرات کمتری در انحراف معیار نشان داده است. این نتایج به‌طور کلی تأثیر مثبت آموزش مدیریت استرس بر افزایش کیفیت حسابرسی در گروه آزمایش را تایید می‌کند.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی مولفه کیفیت حسابرسی در دو گروه قبل و بعد از مداخله آزمایشی

گروه	آزمون	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای انحراف معیار
کیفیت حسابرسی	کنترل	۱۵	۳.۲۴۲۷	۰.۶۴۵۹۵	۳.۲۴۲۷
	پس‌آزمون	۱۵	۳.۲۷۷۳	۰.۸۱۴۹۳	۳.۲۷۷۳
آزمایش	پس‌آزمون	۱۵	۴.۱۱۲۷	۰.۲۲۲۳۴	۴.۱۱۲۷
	پیش‌آزمون	۱۵	۳.۴۳۳۳	۰.۳۲۱۳۵	۳.۴۳۳۳

نمودار جعبه‌ای (نمودار ۱) نیز به وضوح نشان می‌دهد که گروه آزمایش تغییرات بیشتری در نمرات کیفیت حسابرسی نسبت به گروه کنترل تجربه کرده است. این تغییرات معنادار در گروه آزمایش حاکی از اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر بهبود کیفیت حسابرسی است و تفاوت‌های آماری بین دو گروه نشان‌دهنده اهمیت این مداخله در بهبود عملکرد حسابرسی است.

سالاریه کوهی و همکاران



شکل ۱. اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی در گروه‌های کنترل و آزمایش با پیش آزمون و پس آزمون

قبل از آزمون فرضیه‌های این پژوهش، برای اطمینان از نرمال بودن توزیع متغیرها، از آزمون‌های کلموگروف اسمیرنوف و شاپیرو ویک استفاده شده است. این آزمون‌ها برای بررسی اینکه آیا داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کنند یا خیر، به کار می‌روند. در این راستا، اگر مقدار p مربوط به آزمون‌ها کوچکتر از 0.05 باشد، فرضیه صفر (H_0) مبنی بر نرمال نبودن توزیع رد می‌شود. در غیر این صورت، فرضیه صفر تایید و توزیع نرمال داده‌ها پذیرفته می‌شود.

جدول ۲: نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف و آزمون شاپیرو ویک برای بررسی فرض نرمال بودن

آزمون کلموگروف اسمیرنوف		آزمون شاپیرو ویک	
مقادیر آماری	تعداد	سطح معناداری	مقادیر آماری
پیش آزمون کیفیت حسابرسی گروه کنترل	۱۵	۰.۱۳۹	درجه آزادی ۱۴
پس آزمون کیفیت حسابرسی گروه کنترل	۱۵	۰.۱۳۳	مقادیر آماری ۰.۱۲۹
پیش آزمون کیفیت حسابرسی گروه آزمایش	۱۵	۰.۱۳۷	سطح معناداری ۰.۲۰۰
پس آزمون کیفیت حسابرسی گروه آزمایش	۱۵	۰.۱۵۵	مقادیر آماری ۰.۱۳۴
			سطح معناداری ۰.۰۹۶
			مقادیر آماری ۰.۱۳۷
			درجه آزادی ۱۴
			سطح معناداری ۰.۱۵۷
			مقادیر آماری ۰.۱۶۶
			سطح معناداری ۰.۱۲۲
			مقادیر آماری ۰.۱۵۹

جدول ۲ نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف و آزمون شاپیرو ویک برای بررسی نرمال بودن متغیر کیفیت حسابرسی در دو گروه کنترل و آزمایش قبل و بعد از مداخله را نشان می‌دهد. طبق این جدول، مقادیر سطح معناداری برای همه آزمون‌ها بیشتر از 0.05 است. به‌طور خاص، برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه کنترل، به ترتیب مقادیر p برابر با 0.100 و 0.200 به دست آمده است. همچنین، برای گروه آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون، مقادیر p برابر با 0.200 و 0.096 است. این مقادیر بزرگتر از 0.05 بوده و نشان‌دهنده این است که توزیع متغیر کیفیت حسابرسی در هر دو گروه کنترل و آزمایش از توزیع نرمال پیروی می‌کند. بنابراین، فرض نرمال بودن برای تمام متغیرهای تحقیق تأیید می‌شود و می‌توان از نتایج به‌دست‌آمده در مراحل بعدی تحلیل داده‌ها استفاده کرد.

برای بررسی همگنی واریانس‌ها در این پژوهش، از آزمون لوین استفاده شده است. فرضیه‌های آماری آزمون لوین به این صورت است که فرض صفر (H_0) بیان می‌کند که واریانس‌ها همگن هستند و فرضیه مقابل (H_1) ادعا می‌کند که واریانس‌ها همگن نیستند. با استفاده از این آزمون، بررسی شده است که آیا واریانس‌های متغیرهای مورد مطالعه در گروه‌های مختلف مشابه است یا خیر.

جدول ۳: آزمون همسانی خطای واریانس‌های لوین

Sig.	df ₂	df ₁	F	متغیرهای آزمون
۰.۱۰۹	۳۰	۱۴	۱.۳۵۶	پیش آزمون کیفیت حسابرسی گروه کنترل
۰.۰۰۰	۳۰	۱۴	۱.۰۹۰	پس آزمون کیفیت حسابرسی گروه کنترل
۰.۰۰۰	۳۰	۱۴	۱.۱۲۸	پیش آزمون کیفیت حسابرسی گروه آزمایش
۰.۰۰۱	۳۰	۱۴	۰.۹۹۸	پس آزمون کیفیت حسابرسی گروه آزمایش

جدول ۳ نتایج آزمون لوین برای همگنی واریانس‌ها را در متغیرهای مختلف پیش‌آزمون و پس‌آزمون کیفیت حسابرسی در گروه‌های کنترل و آزمایش نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، نتایج آزمون‌ها نشان‌دهنده آن است که در متغیر پیش‌آزمون کیفیت حسابرسی گروه کنترل، مقدار سطح معناداری ($p=0.109$) بزرگتر از ۰.۰۵ است که به معنی همسان بودن واریانس‌ها است. به عبارت دیگر، واریانس خطای متغیر پیش‌آزمون کیفیت حسابرسی در گروه کنترل همگن است. اما برای سایر متغیرها، از جمله پس‌آزمون کیفیت حسابرسی گروه کنترل، پیش‌آزمون کیفیت حسابرسی گروه آزمایش و پس‌آزمون کیفیت حسابرسی گروه آزمایش، مقدار سطح معناداری کمتر از ۰.۰۵ به دست آمده است که به این معنی است که واریانس‌ها در این موارد همگن نیستند و تفاوت معناداری وجود دارد. بنابراین، برای این متغیرها، فرض همگنی واریانس‌ها رد شده و واریانس‌ها از هم متفاوت هستند.

برای بررسی مفروضه همگنی ماتریس‌های واریانس-کواریانس، از آزمون ام باکس استفاده شده است. این آزمون به بررسی اینکه آیا ماتریس‌های واریانس-کواریانس در گروه‌های مختلف همگن هستند یا خیر، می‌پردازد و نتایج آن برای تحلیل تفاوت‌های معنادار میان گروه‌های مختلف در پیش‌آزمون و پس‌آزمون حائز اهمیت است.

جدول ۴: نتایج آزمون ام باکس برای تحلیل کواریانس چند متغیری

منبع	نام آزمون	مقدار	df اثر	Df خطا	F	سطح معنی داری	مجذور اتا
	اثر پیلایی	۰.۵۵۸	۹.۸۷۷	۱۲.۰۰۰	۵۵۲.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۱۲۷
گروه	لامبدای ویلکز	۰.۶۳۹	۶.۴۲۹	۱۲.۰۰۰	۴۱۲.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۲۸۰
	اثر هتلینگ	۱.۸۷۶	۱۲.۴۳۶	۱۲.۰۰۰	۳۹۸.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۲۷۵
	بزرگترین ریشه خطا	۱.۷۴۹	۱۴.۸۵۰	۴.۰۰۰	۲۶۴.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۳۷۵

جدول ۴ نتایج آزمون ام باکس برای تحلیل کواریانس چند متغیری را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، مقدار سطح معنی‌داری در تمامی آزمون‌ها (پیلایی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ، و بزرگترین ریشه خطا) کمتر از ۰.۰۵ است. این امر نشان می‌دهد که بین گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون از نظر متغیرهای وابسته، تفاوت‌های معناداری وجود دارد. بنابراین، فرض همگنی ماتریس‌های واریانس-کواریانس تأیید می‌شود و نتایج آزمون‌های ام باکس قابل استفاده است، که حاکی از اثرگذاری مداخلات مختلف بر متغیرهای وابسته است.

جدول ۵ نتایج آزمون‌های اثرات بین گروه‌های کنترل و آزمایش را نشان می‌دهد که تفاوت‌های موجود میان گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون کیفیت حسابرسی را تحلیل می‌کند. این آزمون‌ها برای ارزیابی تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته (کیفیت حسابرسی) استفاده شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون‌های اثرات بین گروه‌های کنترل و آزمایش

متغیر وابسته	Ss	Df	Ms	F	P	Eta
پیش آزمون کیفیت حسابرسی گروه کنترل	۱.۱۰۲	۲۹	۱۲۷.۶۰۰۵	۲.۵۶۴	۰.۰۰۴	۰.۱۰۴
پس آزمون کیفیت حسابرسی گروه کنترل	۱.۵۴۵	۲۹	۱۲۲.۴۵۰۰	۱.۱۸۷	۰.۰۰۱	۰.۱۱۴
پیش آزمون کیفیت حسابرسی گروه آزمایش	۱.۴۳۹	۲۹	۲۸۸.۰۸۹۵	۷.۰۵۰	۰.۰۰۰	۰.۱۳۵
پس آزمون کیفیت حسابرسی گروه آزمایش	۱.۳۲۳	۲۹	۱۷۷.۶۵۶۲	۶.۷۵۷	۰.۰۱۳	۰.۱۱۶

سالاریه کوهی و همکاران

با توجه به نتایج جدول، در پیش‌آزمون کیفیت حسابرسی گروه کنترل، مقدار F برابر با ۲.۵۶۴ و مقدار P برابر با ۰.۰۰۴ است. از آنجا که مقدار P کمتر از ۰.۰۵ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و گروه کنترل وجود دارد. همچنین در پیش‌آزمون کیفیت حسابرسی گروه آزمایش، مقدار F برابر با ۷.۰۵۰ و مقدار P برابر با ۰.۰۰۰۰ است که نشان‌دهنده تفاوت معنادار بین گروه‌ها است. این تفاوت‌ها به وضوح نشان‌دهنده این است که مداخله در گروه آزمایش تأثیر قابل توجهی بر کیفیت حسابرسی داشته است.

نتایج پس‌آزمون‌ها نیز به‌طور مشابه نشان‌دهنده تفاوت‌های معنادار هستند. در پس‌آزمون کیفیت حسابرسی گروه کنترل، مقدار F برابر با ۱.۱۸۷ و مقدار P برابر با ۰.۰۰۱ است که نشان می‌دهد تغییرات پس از مداخله نیز معنادار بوده‌اند. در پس‌آزمون کیفیت حسابرسی گروه آزمایش، مقدار F برابر با ۶.۷۵۷ و مقدار P برابر با ۰.۰۱۳ است که تأثیر معنادار مداخله را در گروه آزمایش تأیید می‌کند.

در نهایت، مقادیر Eta (۰.۱۰۴ تا ۰.۱۳۵) نشان‌دهنده اندازه اثر این تفاوت‌ها بر کیفیت حسابرسی هستند که تأثیر قابل توجهی را در گروه‌های آزمایش و کنترل نشان می‌دهند. فرضیه تحقیق: آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی اثربخش است.

در این جدول، نتایج آزمون تحلیل کوواریانس (ANCOVA) برای بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی نشان داده شده است. این تحلیل با هدف مقایسه تأثیر آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی انجام شده است. متغیر مستقل در این تحلیل آموزش مدیریت استرس و متغیر وابسته کیفیت حسابرسی بوده است، و نمره‌های افراد در پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر هم‌تغییر در نظر گرفته شده است.

جدول ۶: آزمون کوواریانس جهت بررسی تأثیر اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی

متغیر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه اثر
کیفیت حسابرسی	۱.۴۲۰	۱	۱.۴۲۰	۱.۵۶۰	۰.۰۰۰	۰.۱۰۱
گروه	۲۰.۵۰۰	۱	۲۰.۵۰۰	۲.۳۳۸	۰.۰۰۱	۰.۱۶۶
خطا	۲۱.۹۲۰	۲۷				

نتایج نشان می‌دهد که تأثیر آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی معنادار است. در آزمون تحلیل کوواریانس، مقدار F برای گروه برابر با ۲.۳۳۸۲ و سطح معناداری برابر با ۰.۰۰۱ است که کمتر از ۰.۰۵ می‌باشد، بنابراین فرض صفر مبنی بر عدم تأثیر آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی رد می‌شود. همچنین، اندازه اثر برای این تأثیر از ۰.۱۰۱ به ۰.۱۶۶ افزایش یافته است که نشان‌دهنده تأثیر متوسط و معنادار آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی می‌باشد. بر این اساس، فرضیه تحقیق مبنی بر تأثیر آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مدیریت استرس تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت حسابرسی دارد و می‌تواند یکی از مؤلفه‌های کلیدی در بهبود عملکرد حساب‌رسان محسوب شود. یافته‌های آماری حاصل از آزمون کوواریانس (ANCOVA) حاکی از آن است که میانگین نمرات کیفیت حسابرسی در گروه آزمایش پس از اجرای دوره‌های آموزشی از ۳.۴۳ به ۴.۱۱ افزایش یافته است، در حالی که در گروه کنترل تغییر قابل توجهی مشاهده نشد. اندازه اثر به‌دست‌آمده (بین ۰.۱۰۱ تا ۰.۱۶۶) نیز بیانگر تأثیر متوسط اما معنادار این مداخله آموزشی بود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که آموزش مدیریت استرس نه تنها باعث افزایش دقت، تمرکز و تصمیم‌گیری منطقی حساب‌رسان می‌شود، بلکه به کاهش استرس‌های روانی و بهبود همگنی عملکرد تیم‌های حسابرسی نیز منجر می‌گردد.

یافته‌های این تحقیق با نتایج مطالعات متعددی همسو است که به رابطه منفی میان استرس شغلی و کیفیت حسابرسی اشاره کرده‌اند. پژوهش (Yan & Xie, 2016) با بررسی داده‌های حساب‌رسان چینی نشان داد که استرس کاری، به‌ویژه در حساب‌رسانی‌های اولیه و شرایط فشار زمانی، کیفیت حسابرسی را به‌طور معناداری کاهش می‌دهد. نتایج مشابهی در پژوهش‌های داخلی نیز گزارش شده است؛ از جمله تحقیق (Alipour & Salehi, 2018) که نشان داد افزایش استرس کاری منجر به افزایش اقلام تعهدی اختیاری

و در نتیجه، کاهش کیفیت حسابداری می‌شود. همچنین (Heidari & Dehdar, 2021) تأیید کرد که بین استرس حسابرسان و کیفیت اطلاعات مالی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. یافته‌های پژوهش حاضر نیز در همین راستا قرار دارد و نشان می‌دهد که آموزش مدیریت استرس می‌تواند به‌عنوان راهکاری مؤثر برای کاهش این اثرات منفی عمل کند.

از سوی دیگر، نتایج این تحقیق هم‌راستا با پژوهش (Bakhshi et al., 2022) است که نقش تعدیل‌کننده استرس کاری در رابطه بین فشار زمانی و کیفیت حسابداری را بررسی کرده است. این مطالعه بیان می‌کند که در شرایط فشار زمانی بالا، حسابرسان دچار افت عملکرد می‌شوند، اما در صورت آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، تأثیر منفی استرس کاهش می‌یابد. در پژوهش حاضر نیز گروه آزمایش پس از شرکت در جلسات آموزش مدیریت استرس توانستند فشار کاری را بهتر مدیریت کنند و به کیفیت حسابداری بالاتری دست یابند. چنین نتایجی مؤید دیدگاه (Cooper & Cartwright, 2018) است که بر اهمیت آموزش‌های سازمانی در زمینه پیشگیری از استرس و ارتقای سلامت روان کارکنان تأکید دارد.

افزون بر این، یافته‌ها با نتایج پژوهش (Samagaio et al., 2024) همسو است که ارتباط میان مهارت‌های نرم، استرس و رفتارهای کاهنده کیفیت حسابداری را بررسی کرده است. طبق این پژوهش، حسابداری که از مهارت‌های مدیریت استرس، خودآگاهی و ارتباط مؤثر برخوردارند، کمتر دچار رفتارهای غیرحرفه‌ای و کاهنده کیفیت حسابداری می‌شوند. در پژوهش حاضر نیز آموزش مدیریت استرس، ضمن افزایش کنترل هیجانات و تصمیم‌گیری منطقی، موجب ارتقای کیفیت قضاوت حرفه‌ای حسابرسان گردید. از این منظر، آموزش مدیریت استرس می‌تواند در بهبود مؤلفه‌های شناختی و رفتاری مؤثر بر قضاوت حرفه‌ای نقش اساسی ایفا کند.

مطالعه (Nasirpour et al., 2022) نیز تأکید دارد که شخصیت سازمان‌یافته و توانمندی ایگو از طریق کاهش اثر استرس شغلی، کیفیت حسابداری را افزایش می‌دهد. یافته‌های پژوهش حاضر با این نتیجه هم‌خوانی دارد؛ چرا که آموزش‌های مدیریت استرس باعث تقویت کنترل درونی و افزایش اعتماد به نفس در مواجهه با موقعیت‌های فشارزا شد. بر اساس مدل نظری لازاروس در تعریف استرس، درک فرد از محیط تهدیدکننده، عامل تعیین‌کننده واکنش‌های روانی است (Bańkowska, 2016). بنابراین، آموزش‌هایی که به حسابرسان کمک می‌کند ارزیابی خود را نسبت به موقعیت‌های کاری تغییر دهند، نقش مؤثری در کاهش استرس و ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری دارند.

مطابق با پژوهش (Amiruddin, 2019) که نشان داد استرس کاری به‌عنوان میانجی بین فشار زمانی، تعارض کار-خانواده و رفتارهای کاهنده کیفیت حسابداری عمل می‌کند، نتایج تحقیق حاضر نیز تأیید می‌کند که کاهش استرس می‌تواند از بروز این رفتارهای منفی جلوگیری کند. در واقع، آموزش مدیریت استرس با ارائه ابزارهای شناختی و هیجانی، به حسابرسان کمک کرد تا فشارهای زمانی و روانی را به شیوه‌ای سازنده مدیریت کنند و از تصمیم‌های عجولانه یا سهل‌انگارانه بپرهیزند. این یافته‌ها در راستای دیدگاه (Smith et al., 2018) قرار دارد که بیان می‌کند استرس شغلی بالا زمینه‌ساز بروز رفتارهای غیرکارآمد و کاهش کیفیت حسابداری است.

علاوه بر این، یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعه (Hagbin et al., 2022) سازگار است که تأثیر جنسیت را در رابطه میان استرس و کیفیت حسابداری بررسی کرد و دریافت که زنان حسابداری نسبت به مردان آسیب‌پذیری بیشتری در برابر اثرات منفی استرس دارند. در پژوهش حاضر نیز اگرچه تفاوت معناداری میان جنسیت‌ها گزارش نشد، اما کاهش پراکندگی داده‌ها پس از مداخله نشان داد که آموزش مدیریت استرس موجب افزایش همگنی عملکرد در میان حسابرسان با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی متفاوت شده است. مطالعات بین‌المللی نیز یافته‌های این پژوهش را تقویت می‌کنند. برای مثال، (Sampet et al., 2019) در پژوهش خود نشان داد که سطح آسایش روانی مشتریان و حسابرسان در تعاملات کاری تأثیر مستقیمی بر ادراک آنان از کیفیت حسابداری دارد. در همین راستا، آموزش مدیریت استرس به حسابرسان می‌تواند از طریق ارتقای ارتباط مؤثر و کنترل هیجانات در تعامل با مشتریان، رضایت آنان را نیز افزایش دهد. یافته‌های (Mohd Noor & Mansor, 2018) نیز مؤید آن است که اثربخشی حسابداری داخلی زمانی به حداکثر می‌رسد که حسابرسان از سلامت روانی و کنترل هیجانی کافی برخوردار باشند.

از سوی دیگر، یافته‌های این پژوهش با پژوهش (Luo & Malsch, 2020) هم‌راستا است که نشان داد حسابرسان در شرایط بحرانی نظیر همه‌گیری کووید-۱۹، با تکیه بر مهارت‌های سازگاری و انعطاف‌پذیری، توانسته‌اند کیفیت حسابداری را حفظ کنند. در چنین شرایطی، مدیریت استرس و توانایی سازگاری با تغییرات محیطی، نقشی حیاتی در

عملکرد مؤثر حسابرسان ایفا کرده است. در مطالعه حاضر نیز شرکت‌کنندگان گروه آزمایش گزارش کردند که پس از آموزش، توانایی بیشتری در تطبیق با تغییرات ناگهانی و شرایط پرتنش کاری پیدا کرده‌اند.

پژوهش (Ali Panah, 2020) نشان داد که سطح تحصیلات حسابرسان رابطه مثبتی با توانایی مدیریت استرس دارد. این یافته با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد، زیرا آموزش‌های ساختارمند مدیریت استرس باعث افزایش سطح آگاهی و مهارت‌های شناختی حسابرسان شده است. همچنین، (Tritama et al., 2025) در پژوهش خود به نقش فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی در ارتقای کیفیت حسابرسی اشاره کرده و بیان داشته است که استفاده از ابزارهای فناورانه، در صورتی که با آموزش‌های شناختی و روانی ترکیب شود، می‌تواند استرس کاری را به میزان قابل‌توجهی کاهش دهد.

از منظر حاکمیت شرکتی نیز، یافته‌های (Samadi et al., 2024) و (Khalili et al., 2024) نشان می‌دهد که کیفیت بالای عملکرد حسابرسی داخلی و کاهش تضاد نمایندگی از طریق کنترل فشارهای کاری و افزایش شفافیت اطلاعات، موجب بهبود کیفیت تصمیم‌گیری مدیران می‌شود. این نتیجه با یافته‌های پژوهش حاضر مطابقت دارد که نشان داد آموزش مدیریت استرس می‌تواند به ارتقای کارایی تیم‌های حسابرسی و بهبود نظام نظارت مالی کمک کند.

مطالعات اخیر همچنین نشان داده‌اند که استرس نه تنها بر تصمیم‌گیری‌های حرفه‌ای حسابرسان، بلکه بر رفتارهای هیجانی سرمایه‌گذاران نیز اثرگذار است. به‌طور مثال، (Bahaghighat & Esmailzadeh, 2024) استدلال کرد که فشارهای روانی موجب رفتارهای هیجانی در تصمیم‌گیری مالی می‌شود. بنابراین، توانایی کنترل هیجان و مدیریت استرس در سطوح مختلف بازار سرمایه، از حسابرسان تا مدیران مالی، عاملی کلیدی در حفظ ثبات و کیفیت تصمیم‌گیری است.

مطالعه (Foroughirad & Bazzazadeh Torbati, 2019) نیز مانند نتایج پژوهش حاضر، نشان داد که با افزایش استرس شغلی، کیفیت اقلام تعهدی اختیاری افزایش یافته و در نتیجه کیفیت حسابرسی کاهش می‌یابد. اما زمانی که حسابرسان مهارت‌های مدیریت استرس را فرا می‌گیرند، احتمال بروز این رفتارها کاهش می‌یابد. افزون بر این، یافته‌های (Mohd Noor & Mansor, 2018) و (Cooper & Cartwright, 2018) بر اهمیت آموزش‌های روان‌شناختی و حمایت سازمانی در پیشگیری از استرس و بهبود سلامت ذهنی حسابرسان تأکید دارند؛ موضوعی که در نتایج پژوهش حاضر نیز بازتاب یافته است.

در نهایت، پژوهش حاضر شواهدی تجربی ارائه می‌دهد مبنی بر اینکه آموزش مدیریت استرس می‌تواند به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم بر کیفیت حسابرسی اثرگذار باشد. این تأثیر از طریق بهبود تمرکز ذهنی، کاهش خستگی، ارتقای تصمیم‌گیری حرفه‌ای و افزایش رضایت شغلی تحقق می‌یابد. چنین نتایجی با دیدگاه (Marviyan Hosseini & Lari Dasht Bayaz, 2015) هم‌خوان است که فرسودگی شغلی را نتیجه مستقیم استرس مدیریت‌نشده می‌داند و تأکید می‌کند که راهکارهای آموزشی می‌توانند به‌عنوان سپر حفاظتی در برابر آثار مخرب استرس عمل کنند.

هرچند نتایج این پژوهش از نظر آماری معنادار بود، اما چند محدودیت نیز وجود دارد که باید در تفسیر یافته‌ها مورد توجه قرار گیرد. نخست، حجم نمونه نسبتاً کوچک (۳۰ نفر) موجب می‌شود که تعمیم‌پذیری نتایج به جامعه وسیع حسابرسان با احتیاط صورت گیرد. دوم، دوره آموزشی نسبتاً کوتاه‌مدت بوده و اثرات بلندمدت آموزش مدیریت استرس بر کیفیت حسابرسی بررسی نشده است. سوم، این پژوهش بر مبنای خودگزارش‌دهی شرکت‌کنندگان انجام شد که ممکن است با سوگیری پاسخ‌دهی همراه باشد. علاوه بر این، متغیرهایی مانند ویژگی‌های شخصیتی، شرایط سازمانی، فرهنگ حرفه‌ای و سبک‌های مدیریتی نیز می‌توانند بر نتایج اثرگذار باشند اما در مدل پژوهش کنترل نشده‌اند.

در آینده پیشنهاد می‌شود مطالعات مشابه با حجم نمونه بزرگ‌تر و در استان‌های مختلف کشور انجام گیرد تا قابلیت تعمیم نتایج افزایش یابد. همچنین، انجام پژوهش‌های طولی برای بررسی پایداری اثرات آموزش مدیریت استرس در بازه‌های زمانی بلندمدت ضروری است. بررسی نقش متغیرهای میانجی مانند رضایت شغلی، تاب‌آوری روانی و خودکارآمدی نیز می‌تواند به درک عمیق‌تر از مکانیزم‌های اثرگذار بر کیفیت حسابرسی کمک کند. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی از ترکیب مداخلات روان‌شناختی با فناوری‌های نوین مانند پلتفرم‌های آموزش آنلاین یا ابزارهای هوش مصنوعی جهت بهینه‌سازی فرآیند آموزش استفاده شود.

سازمان‌های حسابرسی می‌توانند با طراحی برنامه‌های آموزشی منظم در زمینه مدیریت استرس، تاب‌آوری و مهارت‌های هیجانی، عملکرد حسابرسان خود را بهبود دهند. برگزاری کارگاه‌های گروهی برای آموزش مهارت‌های تنفس، آرام‌سازی، مدیریت زمان و حل مسئله در شرایط فشارزا، می‌تواند کارایی تیم‌های حسابرسی را افزایش دهد. همچنین،

ایجاد نظام‌های حمایتی در محیط کار—نظیر مشاوره روانی، کاهش حجم کاری غیرضروری و ترویج فرهنگ گفت‌وگوی سازنده—به کاهش استرس شغلی کمک خواهد کرد. اجرای چنین برنامه‌هایی نه تنها به بهبود سلامت روانی حساب‌برسان می‌انجامد، بلکه کیفیت گزارشگری مالی و اعتماد عمومی به نتایج حسابرسی را نیز ارتقا می‌دهد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

References

- Ali Panah, H. (2020). The Effect of Auditors' Education Level on Auditor Stress and Audit Quality. *Accounting and Management Perspective*, 3(27), 91-105.
- Alipour, M., & Salehi, A. K. (2018). Investigating the Impact of Auditor Work Stress on Audit Quality. *Audit Knowledge*, 18(72), 171-192.
- Amiruddin, A. (2019). Mediating effect of work stress on the influence of time pressure, work-family conflict and role ambiguity on audit quality reduction behavior. *International Journal of Law and Management*, 61(2), 434-454. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-09-2017-0223>
- Bahaghighat, E., & Esmailzadeh, A. (2024). Presenting a Causal Model to Investigate Investors' Emotional Behavior Using Fuzzy DEMATEL Method. *Judgment and Decision Making in Accounting*.
- Bakhshi, M., Azinfar, K., & Nabavi Chashmi, S. A. (2022). Investigating the Impact of Auditor Time Pressure on Audit Quality and Earnings Quality with Emphasis on the Moderating Role of Auditor Work Stress. *Knowledge of Accounting and Management Auditing*, 11(43), 67-80.
- Bańkowska, A. (2016). Stress and occupational stress—selected theoretical contexts. *Pielęć Pol*, 4, 584-587. <https://doi.org/10.20883/pielpol.2016.64>
- Cooper, C. L., & Cartwright, S. (2018). Healthy Mind; Healthy Organization—A Proactive Approach to Occupational Stress 1. In *Managerial, occupational and organizational stress research* (pp. 595-611). <https://doi.org/10.4324/9781315196244-45>
- Foroughirad, R., & Bazzazadeh Torbati, H. (2019). The Impact of Auditors' Work Stress on Audit Quality. *Audit Knowledge Quarterly*, 19(1 (Serial 74)), 151-174.
- Hagbin, P., Azadi, K., Pourali, M., & Samadi, M. (2022). Investigating the Impact of Gender on the Relationship Between Stress and Audit Quality. *Scientific Bimonthly of Governmental Accounting*, 8(2), 101-112.
- Heidari, M., & Dehdar, F. (2021). Investigating the Relationship Between Auditor Stress, Audit Quality, and Information Quality in Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. *Accounting and Management Perspective*, 4(39), 116-132.
- Khalili, Y., Hasanpour, D., & Abolfazl Momeni, Y. (2024). Investigating the Impact of Internal Audit Performance Quality on the Accuracy of Managerial Earnings Forecasts. *Judgment and Decision Making in Accounting*.

- Luo, Y., & Malsch, B. (2020). Exploring improvisation in audit work through auditors' response to COVID-19. *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3643823>
- Marviyan Hosseini, Z., & Lari Dasht Bayaz, M. (2015). Investigating the Role of Job Burnout in the Relationship Between Stress and Job Performance of Auditors. *Health Accounting*, 4(1 (Serial 11)), 57-80.
- Mohd Noor, N. R. A., & Mansor, N. (2018). A conceptual study on the internal audit effectiveness in Malaysian public sector agencies. *Malaysian Accounting Review*, 7(2), 17-28.
- Nabios, J., & Azcove, S. (2017). Determinants of audit quality: A synthesis of the literature. *Revista Contabilidade & Finanças*, 28(73), 137-153.
- Nasirpour, N., Abbasian, M. M., & Pouraghajan, A. (2022). Presenting an Audit Quality Model Based on Personality Organization, Job Stress, and Ego Capability. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 28(1), 62-75. <https://doi.org/10.32598/ijpcp.28.1.3788.1>
- Samadi, F., Kazempour, N., & Jafari, M. s. (2024). Evaluating the Impact of Agency Conflict on the Relationship Between Corporate Governance Quality and Firm Financial Performance. *Judgment and Decision Making in Accounting*.
- Samagaio, A., Morais Francisco, P., & Felício, T. (2024). The relationship between soft skills, stress and reduced audit quality practices. *Review of Accounting and Finance*. <https://doi.org/10.1108/RAF-06-2023-0186>
- Sampet, J., Sarapaivanich, N., & Patterson, P. (2019). The role of client participation and psychological comfort in driving perceptions of audit quality. *Asian Review of Accounting*. <https://doi.org/10.1108/ARA-09-2017-0144>
- Smith, K. J., Emerson, D. J., & Boster, C. R. (2018). An examination of reduced audit quality practices within the beyond the role stress model. *Managerial Auditing Journal*. <https://doi.org/10.1108/MAJ-07-2017-1611>
- Tritama, S. V., Mahaprajna, N. A., & Leo, B. (2025). The Role of AI Adoption in Achieving Sustainable Audit Quality. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 103(2).
- Yan, H., & Xie, S. (2016). How does auditors' work stress affect audit quality? Empirical evidence from the Chinese stock market. *China Journal of Accounting Research*, 9(4), 305-319. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2016.09.001>