

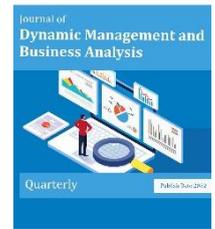


Journal Website

Article history:  
Received 24 September 2025  
Revised 24 January 2026  
Accepted 01 February 2026  
Initial Publication 21 February 2026  
Final Publication 23 September 2026

## Dynamic Management and Business Analysis

Volume 5, Issue 3, pp 1-15



E-ISSN: 3041-8933

# Providing a Competency Planning Model for Accountants/Auditors Based on Digital Transformation

Mona Sadat. Al-Mohammad<sup>1</sup>, Gholamreza. Farsad Amanollahi<sup>\*1</sup>, Ali. Nemati<sup>1</sup>, Amir Reza. Keyghobadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Accounting, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Department of Industrial Management, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

\* Corresponding author email address: g\_farsad@iau.ac.ir

### Article Info

#### Article type:

Original Research

#### How to cite this article:

Al-Mohammad, M. S., Farsad Amanollahi, G., Nemati, A., & Keyghobadi, A. R. (2026). Providing a Competency Planning Model for Accountants/Auditors Based on Digital Transformation. *Dynamic Management and Business Analysis*, 5(3), 1-15.

<https://doi.org/10.61838/dmbaj.317>



© 2026 the author(s). Published by Knowledge Management Scientific Association. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) License.

### ABSTRACT

**Objective:** This study aims to design and validate a competency planning model for accountants and auditors aligned with the requirements of digital transformation.

**Methodology:** This research is developmental in purpose and employed an exploratory mixed-methods approach. In the qualitative phase, data were collected through semi-structured interviews with 23 experts, academics, and professionals in accounting and auditing using snowball sampling until theoretical saturation was achieved. Qualitative data were analyzed based on grounded theory through open, axial, and selective coding. In the quantitative phase, a 108-item questionnaire derived from qualitative findings was administered to 385 accounting managers and supervisors of firms listed on the Tehran Stock Exchange. Data were analyzed using confirmatory factor analysis and structural equation modeling with LISREL and SmartPLS software.

**Findings:** The results of structural equation modeling indicated that the proposed model demonstrates acceptable goodness of fit and that all hypothesized paths are statistically significant. Technical competencies, soft skills, and leadership in digital transformation emerged as the core dimensions, exerting significant effects on strategic actions and outcomes of competency planning. The impacts of causal conditions, contextual factors, and intervening conditions on the structural relationships of the model were also confirmed.

**Conclusion:** The validated competency planning model provides a robust and practical framework for guiding professional development, capacity building, and policy formulation for accountants and auditors in the era of digital transformation.

**Keywords:** Competency planning, accountants/auditors, digital transformation, competency model

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Audit quality and the effectiveness of professional judgment have become central concerns in contemporary accounting and auditing environments due to increasing complexity in business operations, regulatory pressures, and the rapid diffusion of digital technologies. Over the past two decades, a substantial body of research has demonstrated that auditor competence is one of the most influential determinants of audit quality, alongside independence and professional ethics. Competence is no longer viewed as a unidimensional construct limited to technical accounting knowledge; rather, it is increasingly conceptualized as a multidimensional capability encompassing professional skills, experience, ethical reasoning, judgment quality, and adaptability to technological change. Empirical studies consistently indicate that higher levels of auditor competence are associated with improved audit outcomes, stronger professional judgments, and enhanced credibility of financial reporting (Alsughayer, 2021; Arvianty & Tandiontong, 2020; Cahyono & Hastuti, 2024).

Recent literature further emphasizes that the relationship between auditor competence and audit quality is shaped by contextual and behavioral factors such as time budget pressure, task complexity, organizational culture, and professional skepticism. Under conditions of heightened pressure and uncertainty, auditors with stronger competencies are better equipped to maintain objectivity and apply sound professional judgment (Hendar & Harahap, 2023; Nurmawanti et al., 2024; Sari et al., 2021). At the same time, research highlights that competence interacts with independence and ethical commitment, suggesting that these attributes jointly influence audit effectiveness rather than operating in isolation (Daryaei & Azizi, 2024; Defond et al., 2024; Rezaei Rajani et al., 2024).

The accelerating pace of digital transformation has further reshaped expectations regarding auditor competence. The adoption of advanced audit technologies, data analytics, and artificial intelligence tools has introduced new skill requirements and altered traditional audit processes. Studies conducted in different institutional contexts show that information technology usage and digital skills mediate the relationship between auditor competence and audit effectiveness, particularly in complex financial environments (Nugrahanto & Alhadi, 2021; Ridzuan et al., 2022; Zhang et al., 2024). Moreover, emerging evidence suggests that auditors' knowledge, professional skepticism, and openness to innovation significantly affect the adoption and effective use of artificial intelligence in auditing practices (Moshayekhi & Amirollah, 2025; Torroba et al., 2025).

In parallel, behavioral and cultural perspectives have gained prominence in auditing research. Scholars have demonstrated that personality traits, psychological capital, and professional norms influence auditors' judgments, ethical sensitivity, and responses to environmental challenges (Arefmanesh & Safari, 2025; Rajabi, 2025; Ridzuan et al., 2022). Cross-cultural studies further indicate that institutional and cultural differences shape how competence is enacted and evaluated across jurisdictions, underscoring the need for context-sensitive competency frameworks (Rajabi, 2025; Rashidah & Habibpour, 2023).

Despite extensive empirical work on individual determinants of audit quality, the literature reveals a gap in integrative models that systematically organize auditor competencies within a coherent planning and alignment framework. Many studies focus on isolated variables or linear relationships, offering limited guidance for strategic competency development in the digital era (Kusmayasari et al., 2023; Riyadi

et al., 2025; Seyfi et al., 2024). In response to these limitations, the present study seeks to develop and validate a comprehensive competency planning model for accountants and auditors that aligns professional, behavioral, and digital dimensions within a structured analytical framework.

### **Methods and Materials**

This study adopted a developmental research design using an exploratory mixed-methods approach. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with experts, academics, and senior professionals in the fields of accounting and auditing. Participants were selected through snowball sampling, and interviews continued until theoretical saturation was achieved. The qualitative data were analyzed using grounded theory methodology, following systematic open, axial, and selective coding procedures to identify concepts, categories, and core dimensions related to auditor competency planning.

Based on the qualitative findings, a comprehensive questionnaire was developed to operationalize the identified constructs. In the quantitative phase, the questionnaire was administered to a sample of accounting and auditing professionals. The collected data were analyzed using confirmatory factor analysis and structural equation modeling to examine the validity of the measurement model and to test the hypothesized relationships among competency dimensions, contextual factors, strategic mechanisms, and outcomes.

### **Findings**

The results of the data analysis indicated that the proposed competency planning model demonstrates satisfactory goodness-of-fit indices, confirming the adequacy of both the measurement and structural models. Three core competency dimensions emerged as central components of the model: technical competencies, soft skills, and leadership in digital transformation. These core dimensions showed significant direct effects on strategic actions related to competency development and on professional outcomes.

The structural analysis revealed that technical competencies form the foundational layer of auditor capability, while soft skills serve as a critical mediating mechanism that enhances the translation of technical knowledge into effective professional judgment. Leadership in digital transformation exhibited a significant influence on strategic alignment, indicating that the ability to guide and manage technological change is an essential component of contemporary auditor competence.

The analysis further showed that causal conditions such as regulatory demands and environmental complexity exert significant indirect effects on competency outcomes through the core dimensions. Contextual and intervening factors, including individual attributes and organizational conditions, were found to moderate several key relationships within the model. Overall, the findings support the robustness of the proposed framework and highlight the interdependence of professional, behavioral, and digital competencies in shaping audit effectiveness.

### **Discussion and Conclusion**

The findings of this study underscore the necessity of reconceptualizing auditor competence as a multidimensional and dynamic construct that extends beyond traditional technical expertise. The identification of technical competencies, soft skills, and digital leadership as core dimensions reflects the evolving nature of the auditing profession in an environment characterized by technological disruption and heightened stakeholder expectations. The results suggest that audit quality and professional



effectiveness are optimized when these competencies are developed in an integrated and strategically aligned manner.

The validated model demonstrates that competency planning is not merely an individual-level concern but a systemic process influenced by environmental pressures, organizational contexts, and strategic interventions. By emphasizing the role of soft skills and leadership in digital transformation, the study highlights the importance of behavioral and managerial capabilities in sustaining audit quality under conditions of complexity and change.

In conclusion, this research contributes to the auditing literature by offering a comprehensive and empirically validated competency planning framework tailored to the digital era. The model provides a structured basis for aligning professional development initiatives with emerging technological and institutional demands. It offers practical value for professional bodies, audit firms, and policymakers seeking to enhance audit quality and strengthen public trust through systematic competency development.



## ارائه الگوی آمایش صلاحیت حسابداران/حسابرسان مبتنی بر تحول دیجیتال

مناسادات آل محمد<sup>۱</sup>، غلامرضا فرساد امان‌الهی<sup>۲\*</sup>، علی نعمتی<sup>۱</sup>، امیر رضا کیقبادی<sup>۲</sup>

۱. گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
۲. گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

\* ایمیل نویسنده مسئول: g\_farsad@iau.ac.ir

### اطلاعات مقاله

### چکیده

### نوع مقاله

پژوهشی اصیل

### نحوه استناد به این مقاله:

آل محمد، مناسادات، فرساد امان‌الهی، غلامرضا، نعمتی، علی، و کیقبادی، امیر رضا. (۱۴۰۵). ارائه الگوی آمایش صلاحیت حسابداران/حسابرسان مبتنی بر تحول دیجیتال. *مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار*. ۵(۳)، ۱۵-۱.

**هدف:** هدف این پژوهش، طراحی و اعتبارسنجی الگوی آمایش صلاحیت حسابداران و حسابرسان متناسب با الزامات تحول دیجیتال است. **روش‌شناسی:** پژوهش حاضر از نظر هدف، توسعه‌ای و از نظر روش، به صورت آمیخته اکتشافی (کیفی-کمی) انجام شد. در بخش کیفی، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۲۳ نفر از خبرگان، اساتید و متخصصان حوزه حسابداری و حسابرسی و با استفاده از نمونه‌گیری گلوله‌برفی گردآوری شد و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. تحلیل داده‌های کیفی بر مبنای نظریه داده‌بنیاد و طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام گرفت. در بخش کمی، بر اساس یافته‌های کیفی، پرسشنامه‌ای ۱۰۸ سؤالی طراحی و در میان ۳۸۵ نفر از مدیران و سرپرستان حسابداری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران توزیع شد. داده‌ها با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای LISREL و SmartPLS تحلیل گردید. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل عاملی و مدل ساختاری نشان داد الگوی پیشنهادی از برازش مناسبی برخوردار است و کلیه مسیرهای بین متغیرها معنادار می‌باشند. سه مؤلفه «صلاحیت‌های فنی»، «مهارت‌های نرم» و «رهبری در تحول دیجیتال» به عنوان مقوله‌های محوری شناسایی شدند که به‌طور معناداری بر راهبردها و پیامدهای آمایش صلاحیت اثر گذارند. همچنین تأثیر شرایط علی، بسترها و شرایط مداخله‌گر بر روابط مدل تأیید شد. **نتیجه‌گیری:** الگوی آمایش صلاحیت ارائه‌شده می‌تواند به‌عنوان چارچوبی معتبر برای برنامه‌ریزی، توانمندسازی و ارتقای صلاحیت حسابداران و حسابرسان در شرایط تحول دیجیتال مورد استفاده سیاست‌گذاران، نهادهای حرفه‌ای و سازمان‌ها قرار گیرد.

**کلیدواژه‌گان:** آمایش صلاحیت، حسابداران/حسابرسان، تحول دیجیتال، الگوی شایستگی



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده(گان) است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY 4.0) صورت گرفته است.



در دهه‌های اخیر، حرفه حسابرسی و حسابداری با تحولات عمیق و چندلایه‌ای مواجه شده است که ریشه در پیچیده‌تر شدن محیط‌های کسب‌وکار، گسترش مقررات، افزایش انتظارات ذی‌نفعان و به‌ویژه رشد سریع فناوری‌های دیجیتال دارد. در چنین شرایطی، کیفیت حسابرسی و اثربخشی فرآیندهای نظارتی بیش از هر زمان دیگری به صلاحیت و شایستگی حرفه‌ای حسابداران و حسابرسان وابسته شده است. پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که صلاحیت حسابرسان، نه تنها یک متغیر فنی، بلکه سازه‌ای چندبعدی شامل دانش تخصصی، مهارت‌های حرفه‌ای، قضاوت، اخلاق، تجربه و توانایی انطباق با شرایط جدید است که مستقیماً بر کیفیت حسابرسی و اعتماد عمومی اثر می‌گذارد (Alsughayer, 2021; Arvianty & Tandiontong, 2020; Defond et al., 2024).

از منظر نظری، صلاحیت حرفه‌ای حسابرسان به‌عنوان توانایی به‌کارگیری مؤثر دانش، مهارت و نگرش حرفه‌ای در موقعیت‌های واقعی تعریف می‌شود و فراتر از آشنایی صرف با استانداردها و مقررات عمل می‌کند. مطالعات کلاسیک و معاصر تأکید دارند که حسابرسان واجد صلاحیت کسی است که بتواند در شرایط فشار زمانی، پیچیدگی تکالیف و ابهام اطلاعاتی، قضاوتی مستقل، اخلاق‌مدار و مبتنی بر شواهد اتخاذ کند (Hendar & Harahap, 2023; Pattiasina et al., 2021; Sari et al., 2021). در همین راستا، پژوهش‌هایی که به بررسی ارتباط میان صلاحیت، استقلال و اخلاق حرفه‌ای پرداخته‌اند، نشان می‌دهند که این مؤلفه‌ها به‌صورت تعاملی عمل کرده و کیفیت نهایی حسابرسان را شکل می‌دهند (Daryaei & Azizi, 2024; Rezaei Rajani et al., 2024; Riyadi et al., 2025).

با گسترش اقتصاد دانش‌بنیان و دیجیتال، مفهوم صلاحیت حسابرسان نیز دستخوش تحول شده است. دیگر نمی‌توان شایستگی حرفه‌ای را صرفاً در قالب مهارت‌های سنتی حسابداری و حسابرسی محدود کرد. فناوری‌های نوین نظیر سیستم‌های اطلاعات حسابداری پیشرفته، تحلیل کلان‌داده، هوش مصنوعی و ابزارهای حسابرسی مبتنی بر فناوری، انتظارات جدیدی را از حسابرسان ایجاد کرده‌اند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مهارت‌های دیجیتال و توانایی استفاده مؤثر از فناوری اطلاعات، نقش میانجی یا تقویتی مهمی در رابطه بین صلاحیت حسابرسان و اثربخشی حسابرسی ایفا می‌کنند (Nugrahanto & Alhadi, 2021; Ridzuan et al., 2022; Zhang et al., 2024).

در همین زمینه، مطالعات اخیر بر اهمیت یکپارچگی صلاحیت حرفه‌ای با شایستگی‌های فناورانه تأکید دارند. برای مثال، پژوهش‌هایی که در حوزه حسابرسی داخلی و خارجی انجام شده‌اند، نشان می‌دهند حسابرسانی که از سطح بالاتری از سواد دیجیتال و مهارت‌های فناوری برخوردارند، در ارزیابی ریسک تقلب، تحلیل شواهد و قضاوت حرفه‌ای عملکرد بهتری دارند (Moshayekhi & Amirollah, 2025). این یافته‌ها حاکی از آن است که تحول دیجیتال نه تنها ابزارهای حسابرسان را تغییر داده، بلکه ماهیت صلاحیت حرفه‌ای را نیز بازتعریف کرده است.

از سوی دیگر، فشارهای محیطی نظیر محدودیت زمان، پیچیدگی مأموریت‌های حسابرسان و انتظارات فزاینده نهادهای ناظر، ضرورت بازاندیشی در الگوهای سنتی صلاحیت را دوچندان کرده است. پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که فشار بودجه زمانی می‌تواند اثر منفی بر قضاوت حسابرسان داشته باشد، اما این اثر در حسابرسانی که از سطح بالاتری از صلاحیت و تجربه برخوردارند، تضعیف می‌شود (Cahyono & Hastuti, 2024; Hendar & Harahap, 2023; Nurmawanti et al., 2024). بنابراین، توسعه صلاحیت حرفه‌ای نه تنها یک الزام آموزشی، بلکه راهبردی کلیدی برای حفظ کیفیت حسابرسان در شرایط پرچالش امروزی است.

در ادبیات پژوهش، عوامل فردی و سازمانی متعددی به‌عنوان پیش‌نیازهای صلاحیت حرفه‌ای شناسایی شده‌اند. تجربه، آموزش مستمر، تعهد حرفه‌ای، فرهنگ سازمانی و حمایت مدیران ارشد از جمله عواملی هستند که می‌توانند صلاحیت حسابرسان را تقویت کرده و

اثر بخشی حسابرسی داخلی و خارجی را افزایش دهند (Kusmayasari et al., 2023; Nugroho et al., 2023; Yousef Zadeh et al., 2023). همچنین، پژوهش‌های انجام شده در زمینه کمیته‌های حسابرسی نشان می‌دهد که صلاحیت اعضای این کمیته‌ها نیز می‌تواند نقش مهمی در کاهش مدیریت سود و ارتقای کیفیت گزارشگری مالی ایفا کند (Herranz et al., 2022; Indayani, 2019).

در کنار عوامل فنی و سازمانی، ویژگی‌های رفتاری و روان‌شناختی حسابرسان نیز در سال‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. مطالعاتی که به بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی، سرمایه روان‌شناختی و هنجارهای حرفه‌ای پرداخته‌اند، نشان می‌دهند که این متغیرها می‌توانند بر کیفیت قضاوت و تصمیم‌گیری حرفه‌ای حسابرسان اثرگذار باشند (Arefmanesh & Safari, 2025; Rajabi, 2025; Ridzuan et al., 2022).

این رویکرد رفتاری، افق جدیدی را در تحلیل صلاحیت حرفه‌ای گشوده و بر چندبعدی بودن این سازه تأکید می‌کند. در سطح کلان‌تر، تفاوت‌های فرهنگی، نهادی و محیطی نیز می‌توانند درک و اجرای صلاحیت حرفه‌ای را تحت تأثیر قرار دهند. پژوهش‌های تطبیقی نشان داده‌اند که هنجارهای حرفه‌ای و زمینه‌های فرهنگی مختلف، رفتار حسابرسان را در مواجهه با مسائل اخلاقی، زیست‌محیطی و حرفه‌ای شکل می‌دهند (Rajabi, 2025; Rashidah & Habibpour, 2023). این یافته‌ها بیانگر آن است که طراحی الگوهای صلاحیت باید با توجه به زمینه‌های بومی و نهادی صورت گیرد و از نسخه‌های یکسان و جهان‌شمول پرهیز شود.

در همین راستا، برخی پژوهش‌ها تلاش کرده‌اند الگوهای ساخت‌یافته‌ای برای شایستگی و صلاحیت حسابرسان ارائه دهند. برای مثال، مدل‌های توسعه‌یافته برای مدیران حسابرسی داخلی نشان می‌دهد که ترکیب دانش فنی، مهارت‌های مدیریتی، قضاوت حرفه‌ای و توانمندی‌های فناورانه می‌تواند چارچوبی جامع برای تبیین صلاحیت حرفه‌ای فراهم آورد (Mahsun, 2022; Rostami et al., 2019). با این حال، بخش قابل توجهی از این مدل‌ها همچنان بر مهارت‌های سنتی متمرکز بوده و نقش تحول دیجیتال را به صورت محدود در نظر گرفته‌اند.

در سال‌های اخیر، با شتاب‌گیری کاربرد هوش مصنوعی و تحلیل داده در حسابرسی، موضوع پذیرش فناوری‌های نوین به یکی از محورهای اصلی پژوهش تبدیل شده است. مطالعات جدید نشان می‌دهند که دانش تخصصی و شکاکیت حرفه‌ای حسابرسان می‌تواند بر میزان پذیرش و استفاده مؤثر از هوش مصنوعی در فرآیندهای حسابرسی اثرگذار باشد (Moshayekhi & Amiroollah, 2025; Torroba et al., 2025).

این یافته‌ها ضرورت ادغام شایستگی‌های فناورانه در چارچوب‌های صلاحیت حرفه‌ای را برجسته می‌سازد. در مجموع، مرور ادبیات نشان می‌دهد که اگرچه پژوهش‌های فراوانی به بررسی اثر صلاحیت حسابرس بر کیفیت حسابرسی پرداخته‌اند، اما همچنان خلأهایی در زمینه ارائه یک الگوی جامع، یکپارچه و متناسب با الزامات عصر دیجیتال وجود دارد. بسیاری از مطالعات به بررسی روابط خطی میان چند متغیر بسنده کرده و کمتر به طراحی یک چارچوب ساختاریافته برای آمایش و برنامه‌ریزی صلاحیت حرفه‌ای توجه داشته‌اند (Cahyono & Hastuti, 2024; Seyfi et al., 2024; Zhang et al., 2024). افزون بر این، بخش عمده‌ای از پژوهش‌ها در زمینه‌های خاص جغرافیایی انجام شده و قابلیت تعمیم محدودی دارند.

با توجه به تحولات پرشتاب محیط حسابرسی، فشارهای نهادی و انتظارات فزاینده ذی‌نفعان، نیاز به بازتعریف و آمایش صلاحیت حسابداران و حسابرسان بر مبنای رویکردی جامع و آینده‌نگر بیش از پیش احساس می‌شود. چنین رویکردی باید بتواند مؤلفه‌های فنی، رفتاری، اخلاقی و فناورانه را به صورت منسجم در کنار یکدیگر قرار دهد و زمینه ارتقای کیفیت حسابرسی و اعتماد عمومی را فراهم سازد (Nandemar, 2024; Nurmawanti et al., 2024; Riyadi et al., 2025).

بر این اساس، پژوهش حاضر با اتکا به ادبیات نظری و شواهد تجربی موجود، در پی آن است که با تمرکز بر مفهوم آمایش صلاحیت حرفه‌ای، چارچوبی ساخت‌یافته و بومی‌پذیر برای حسابداران و حسابرسان ارائه کند که پاسخگوی الزامات حرفه‌ای در شرایط تحول دیجیتال باشد. هدف این پژوهش ارائه الگوی آمایش صلاحیت حسابداران/حسابرسان مبتنی بر تحول دیجیتال است.



## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، یک تحقیق توسعه‌ای می‌باشد. تحقیق حاضر از نظر گردآوری داده‌ها و اطلاعات و روش تجزیه و تحلیل یک تحقیق آمیخته اکتشافی (ابتدا کیفی و سپس کمی) می‌باشد و بر حسب ماهیت و نوع مطالعه، از نوع پیمایشی مقطعی می‌باشد. جامعه آماری بخش کیفی شامل خبرگان، اساتید و متخصصین حوزه مورد پژوهش در سطح دانشگاه‌ها می‌باشند که نظراتشان در خصوص پروژه‌ها قابل استناد می‌باشد. برای انتخاب حجم نمونه از روش گلوله‌برفی استفاده خواهد شد که از مصاحبه شونده‌گان خواسته می‌شود افرادی مطلع در رابطه با موضوع تحقیق را جهت انجام مصاحبه‌های بعدی معرفی نمایند. پیش‌بینی محقق آن است که تعداد حداقل ۱۵ و حداکثر ۳۰ نفر خبره و متخصص کفایت خواهد نمود و با این حجم اطلاعات گردآوری شده به نطقه اشباع رسیده و نیازی به انجام مصاحبه‌های بیشتر نباشد. جامعه آماری بخش کمی شامل کلیه مدیران و سرپرستان حسابداری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشند. به علت گسترده بودن جامعه مورد پژوهش از یکسو و از سوی دیگر چون تعداد جامعه مورد پژوهش نامشخص می‌باشد، جهت تعیین حداقل حجم نمونه لازم، از فرمول دوم کوکران استفاده گردید. بنابراین حجم نمونه لازم ۳۸۵ نفر می‌باشد که مبنای تجزیه و تحلیل قرار گرفته شد بنابراین تعداد آن برابر با ۳۸۵ نفر می‌باشد. شایان ذکر است با توجه به پراکندگی جامعه آماری، از روش در دسترس استفاده خواهد شد. توصیف جمعیت شناختی در جدول ۱ ارائه شده است.

## جدول ۱

انواع داده‌های مورد استفاده در این پژوهش

ردیف	نوع داده‌ها	تعداد
۱	مصاحبه‌های اختصاصی با خبرگان و اساتید مسلط به وزارت امور اقتصاد و دارایی	۱۳
۲	مصاحبه‌های اختصاصی با متخصصین حوزه مورد پژوهش مسلط به وزارت امور اقتصاد و دارایی	۱۰

در این تحقیق با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی آمایش صلاحیت حسابداران/حسابرسان مبتنی بر تحول دیجیتال می‌باشد، لذا برای جمع آوری اطلاعات از روش‌های مطالعات کتابخانه‌ای و تحقیقات میدانی استفاده شد. با توجه به گردآوری داده‌ها از دو نوع ابزار بررسی اسناد و مدارک و پرسشنامه استفاده گردید. در بررسی اسناد و مدارک، جهت گردآوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و ادبیات تحقیق موضوع، از منابع کتابخانه‌ای، مقالات، کتاب‌های مورد نیاز و نیز از شبکه جهانی اطلاعات استفاده شد. در بخش کیفی، داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته پس از پیاده‌سازی، با بهره‌گیری از روش نظریه داده‌بنیاد و طی سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی تحلیل گردید. در بخش کمی، داده‌های گردآوری شده از پرسشنامه پس از بررسی پیش‌فرض‌های آماری، با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد تحلیل قرار گرفت. برای این منظور از نرم‌افزارهای LISREL و SmartPLS استفاده شد و شاخص‌های برازش مدل، روایی همگرا و واگرا، پایایی سازه‌ها و ضرایب مسیر جهت آزمون روابط بین متغیرها مورد ارزیابی قرار گرفت تا اعتبار و معناداری الگوی پیشنهادی تأیید شود.

## یافته‌ها

مدل کدگذاری انتخابی و خلق نظریه به صورت نمودار (۱) است

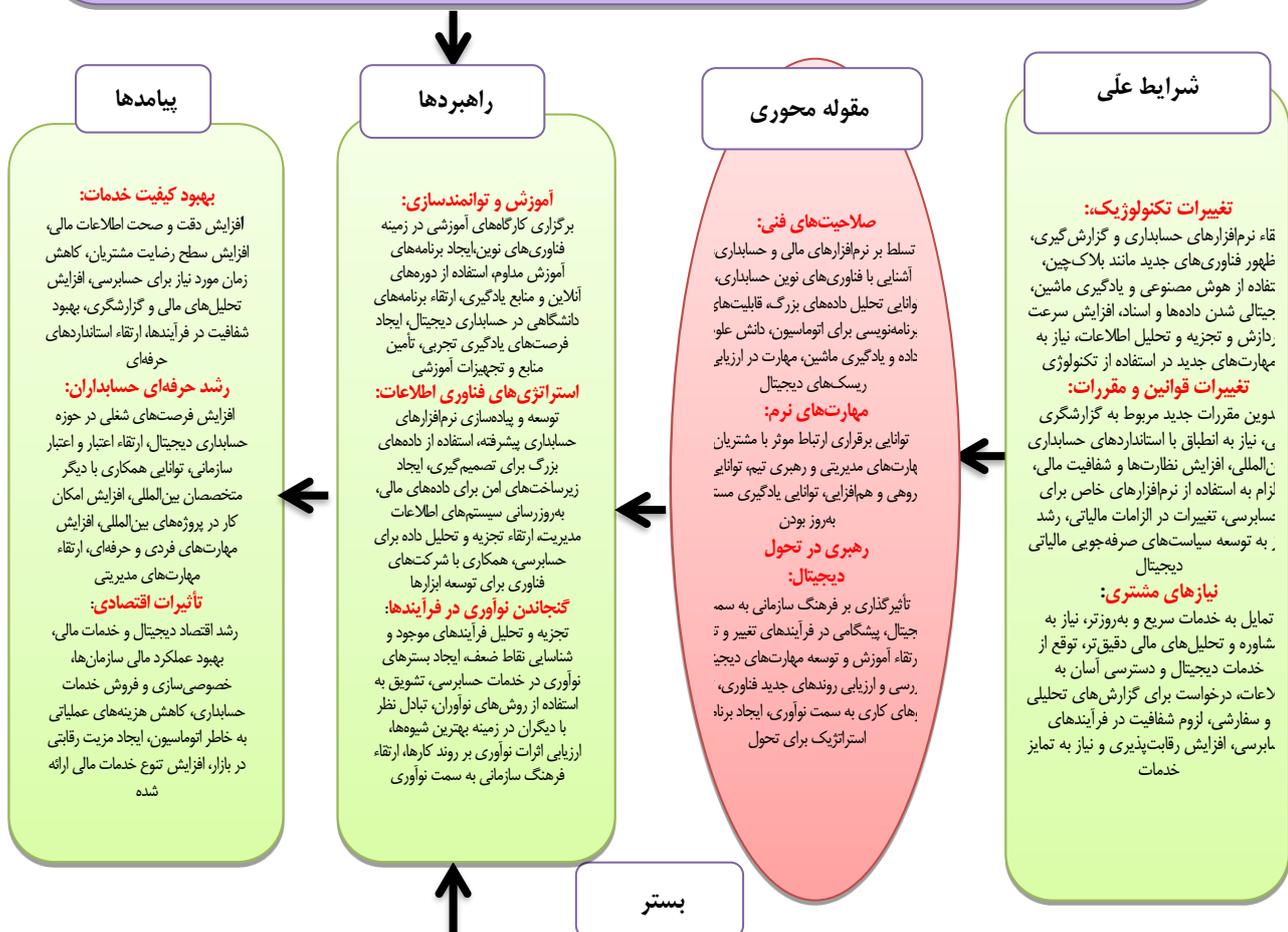


شکل ۱

مدل مفهومی پژوهش

**مداخله گر**

- (۱) شرایط اقتصادی** [نوسانات بازار و تأثیر آن بر سرمایه‌گذاری‌ها، وضعیت اقتصادی و تأثیر آن بر تقاضای خدمات، تغییرات نرخ بهره و تأثیر بر هزینه‌ها، تأثیر بحران‌های اقتصادی بر انتخاب فناوری، عوامل کلان اقتصادی و نیاز به خدمات مشاوره تأثیر تحولات اقتصادی جهانی بر بازار داخلی]
- (۲) فرهنگ سازمانی** [پذیرش فناوری‌های جدید در سازمان، رویکرد مدیران نسبت به تحول دیجیتال، حمایت از نوآوری و خلاقیت در محیط کار، میزان یادگیری سازمانی و رشد فرهنگی، ایجاد فضایی برای بازخورد و انتقادات سازنده، تشویق به همکاری و اشتراک دانش]
- (۳) زیرساخت‌های فناوری** [سطح دسترسی به اینترنت و زیرساخت‌های دیجیتال، پایداری و امنیت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، بروزرسانی مداوم سیستم‌های فناوری اطلاعات، قابلیت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری سازمان، تطابق فناوری‌های جدید با نیازهای حسابداران، تسهیل در ایجاد سامانه‌های یکپارچه اطلاعاتی]



**شرایط علی**

**تغییرات تکنولوژیک:**

قاء نرم‌افزارهای حسابداری و گزارش‌گیری، ظهور فناوری‌های جدید مانند بلاک‌چین، تفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، جینتالی شدن داده‌ها و اسناد، افزایش سرعت ردازش و تجزیه و تحلیل اطلاعات، نیاز به مهارت‌های جدید در استفاده از تکنولوژی

**تغییرات قوانین و مقررات:**

دوین مقررات جدید مربوط به گزارشگری ی، نیاز به انطباق با استانداردهای حسابداری ن‌المللی، افزایش نظارت‌ها و شفافیت مالی، لزام به استفاده از نرم‌افزارهای خاص برای سابرسی، تغییرات در الزامات مالیاتی، رشد به توسعه سیاست‌های صرفه‌جویی مالیاتی دیجیتال

**نیازهای مشتری:**

تمایل به خدمات سریع و به‌روزتر، نیاز به شاوره و تحلیل‌های مالی دقیق‌تر، توقع از خدمات دیجیتال و دسترسی آسان به لعات، درخواست برای گزارش‌های تحلیلی و سفارشی، لزوم شفافیت در فرآیندهای ابرسی، افزایش رقابت‌پذیری و نیاز به تمایز خدمات

**مقوله محوری**

**صلاحیت‌های فنی:**

تسلط بر نرم‌افزارهای مالی و حسابداری، آشنایی با فناوری‌های نوین حسابداری، وائایی تحلیل داده‌های بزرگ، قابلیت‌ها و برنامه‌نویسی برای اتوماسیون، دانش علو دده و یادگیری ماشین، مهارت در ارزیابی ریسک‌های دیجیتال

**مهارت‌های نرم:**

توانایی برقراری ارتباط موثر با مشتریان هارت‌های مدیریتی و رهبری تیم، توانایی روهی و هم‌افزایی، توانایی یادگیری مست به‌روز بودن

**رهبری در تحول دیجیتال:**

تأثیرگذاری بر فرهنگ سازمانی به سمه جیتال، پیشگامی در فرآیندهای تغییر و ت رتقاء آموزش و توسعه مهارت‌های دیجین رسی و ارزیابی روندهای جدید فناوری، بهای کاری به سمت نوآوری، ایجاد برنا استراتژیک برای تحول

**راهبردها**

**آموزش و توانمندسازی:**

برگزاری کارگاه‌های آموزشی در زمینه فناوری‌های نوین، ایجاد برنامه‌های آموزش مداوم، استفاده از دوره‌های آنلاین و منابع یادگیری، ارتقاء برنامه‌های دانشگاهی در حسابداری دیجیتال، ایجاد فرصت‌های یادگیری تجربی، تأمین منابع و تجهیزات آموزشی

**استراتژی‌های فناوری اطلاعات:**

توسعه و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابداری پیشرفته، استفاده از داده‌های بزرگ برای تصمیم‌گیری، ایجاد زیرساخت‌های امن برای داده‌های مالی، به‌روزرسانی سیستم‌های اطلاعات مدیریتی، ارتقاء تجزیه و تحلیل داده برای حسابرسی، همکاری با شرکت‌های فناوری برای توسعه ابزارها

**گنجاندن نوآوری در فرآیندها:**

تجزیه و تحلیل فرآیندهای موجود و شناسایی نقاط ضعف، ایجاد بسترهای نوآوری در خدمات حسابرسی، تشویق به استفاده از روش‌های نوآورانه، تبادل نظر با دیگران در زمینه بهترین شیوه‌ها، ارزیابی اثرات نوآوری بر روند کارها، ارتقاء فرهنگ سازمانی به سمت نوآوری

**پیامدها**

**بهبود کیفیت خدمات:**

افزایش دقت و صحت اطلاعات مالی، افزایش سطح رضایت مشتریان، کاهش زمان مورد نیاز برای حسابرسی، افزایش تحلیل‌های مالی و گزارشگری، بهبود شفافیت در فرآیندها، ارتقاء استانداردهای حرفه‌ای

**رشد حرفه‌ای حسابداران:**

افزایش فرصت‌های شغلی در حوزه حسابداری دیجیتال، ارتقاء اعتبار و اعتبار سازمانی، توانایی همکاری با دیگر متخصصان بین‌المللی، افزایش امکان کار در پروژه‌های بین‌المللی، افزایش مهارت‌های فردی و حرفه‌ای، ارتقاء مهارت‌های مدیریتی

**تأثیرات اقتصادی:**

رشد اقتصاد دیجیتال و خدمات مالی، بهبود عملکرد مالی سازمان‌ها، خصوصی‌سازی و فروش خدمات حسابداری، کاهش هزینه‌های عملیاتی، به‌خاطر اتوماسیون، ایجاد مزیت رقابتی در بازار، افزایش تنوع خدمات مالی ارائه شده

**بستر**

**اثرات جهانی شدن،** تأثیر بازارهای جهانی بر خدمات حسابرسی، همگرایی استانداردهای حسابداری در سطح بین‌المللی، دسترسی به بازارهای دوردست و نیاز به رقابت، تأثیر روندهای جهانی بر مدت زمان حسابرسی، تأثیر تنوع فرهنگی بر روش‌های حسابرسی، افزایش همکاری بین‌المللی در پروژه‌های حسابداری.

**فناوری اطلاعات و ارتباطات،** گسترش استفاده از پلتفرم‌های آنلاین، تأثیر فضای مجازی بر روش‌های ارتباطی، استفاده از تکنولوژی‌های ابری در ذخیره‌سازی اطلاعات، سطح تعامل و همکاری آنلاین با مشتریان، رشد و توسعه ابزارهای ارتباطی و تحلیلی، تأثیر افزایش داده‌های دیجیتال بر فرآیند حسابرسی.

**شفافیت و پاسخگویی:** تأثیر شفافیت مالی بر اعتماد مشتریان، ضرورت پاسخگویی در فرآیندهای حسابرسی، تأثیر نظارت‌های برون‌سازمانی بر رفتار حسابرسان، پیگیری شکایات و انتقادات از سوی مشتریان، تأثیر بازخوردها در بهبود خدمات حسابرسی، لزوم پاسخگویی سریع به تغییرات و چالش‌ها.

در جدول (۲) آمار توصیفی متغیر شرایط علی، مقوله محوری، راهبردها، بسترها، شرایط مداخله گر و نهایتاً پیامدها قابل مشاهده است.

جدول ۲

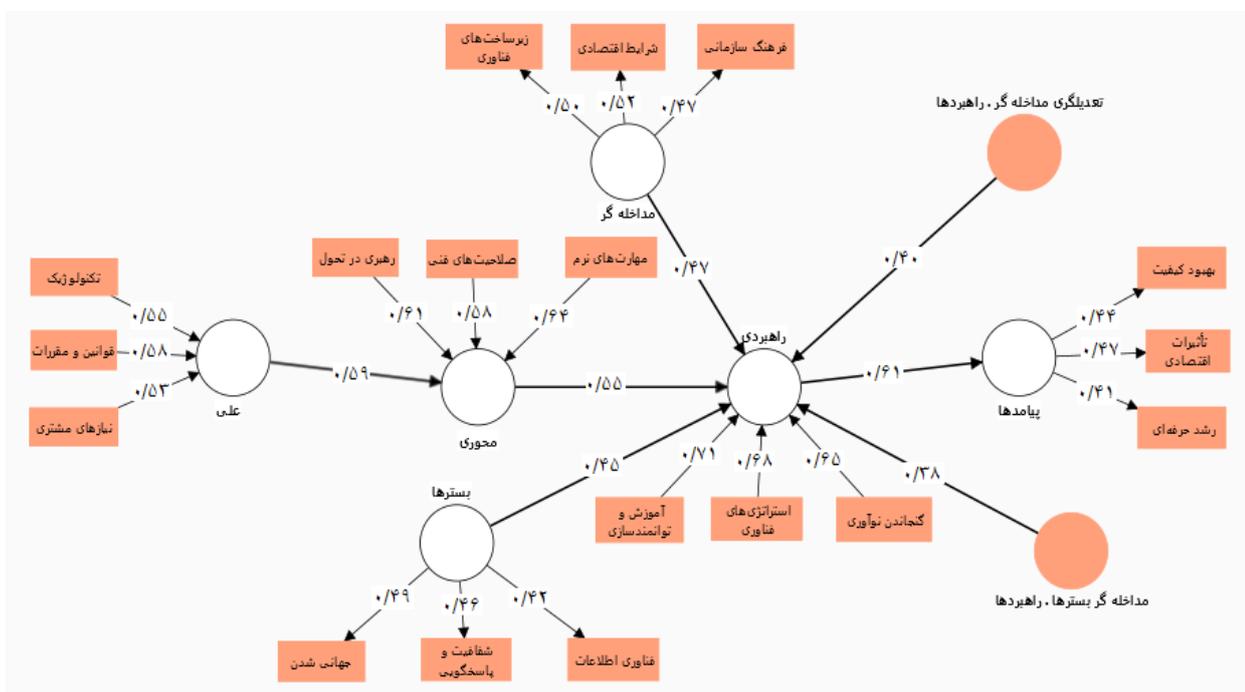
آماره‌های کلی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف معیار	واریانس	مینیمم	ماکزیمم
شرایط علی	۳.۸۸	۰.۹۰	۰.۳۲	۱.۰۰	۵.۰۰
مقوله محوری	۳.۵۵	۰.۶۸	۰.۶۴	۱.۰۰	۵.۰۰
راهبردها	۴.۴۸	۰.۷۰	۰.۵۰	۳.۰۰	۵.۰۰
بسترها	۴.۲۶	۰.۶۰	۰.۴۸	۱.۰۰	۵.۰۰
شرایط مداخله گر	۴.۹۰	۰.۸۸	۰.۸۹	۲.۰۰	۵.۰۰
پیامدها	۳.۷۴	۰.۷۸	۰.۷۸	۱.۰۰	۵.۰۰

در نمودار (۲) خروجی تخمین استاندارد شده مدل معادلات ساختاری، برای مدل مفهومی تحقیق نمایش داده شده است.

شکل ۲

مدل ساختاری در حالت تخمین استاندارد



شایان ذکر است نمودار (۲) ضرایب مسیر بین تمامی متغیرها و مقوله‌ها را نشان می‌دهد که بالاترین ضریب مسیر شرایط علی مربوط به عوامل قوانین و مقررات است که برابر با ۰.۵۸ بوده و کمترین ضریب مسیر شرایط علی مربوط به نیازهای مشتری است که برابر با ۰.۵۳ می‌باشد.

علاوه بر این بالاترین ضریب مسیر مقوله محوری مربوط به مهارت‌های نرم است که برابر با ۶۴٪ می‌باشد و کمترین مربوط به عوامل صلاحیت‌های فنی است که برابر با ۵۸٪ است.

علاوه بر این بالاترین ضریب مسیر مقوله مداخله‌گر مربوط به عوامل شرایط اقتصادی است که برابر با ۵۲٪ بوده و کمترین ضریب مسیر مقوله مداخله‌گر مربوط به فرهنگ سازمانی است که برابر با ۴۷٪ می‌باشد.

همچنین در میان عوامل زمینه‌ای یا بستر نیز می‌توان اینگونه بیان نمود که بالاترین ضریب مسیر مقوله مربوط به جهانی شدن است که برابر با ۴۹٪ می‌باشد و کمترین ضریب مسیر مقوله بستر مربوط به عوامل فناوری اطلاعات است که برابر با ۴۲٪ می‌باشد.

همچنین در میان عوامل راهبردی می‌توان اینگونه بیان نمود که بالاترین ضریب مسیر مقوله مربوط به عوامل آموزش و توانمندسازی است که برابر با ۷۱٪ می‌باشد و کمترین ضریب مسیر مقوله راهبرد مربوط به عوامل گنجاندن نوآوری است که برابر با ۶۵٪ می‌باشد.

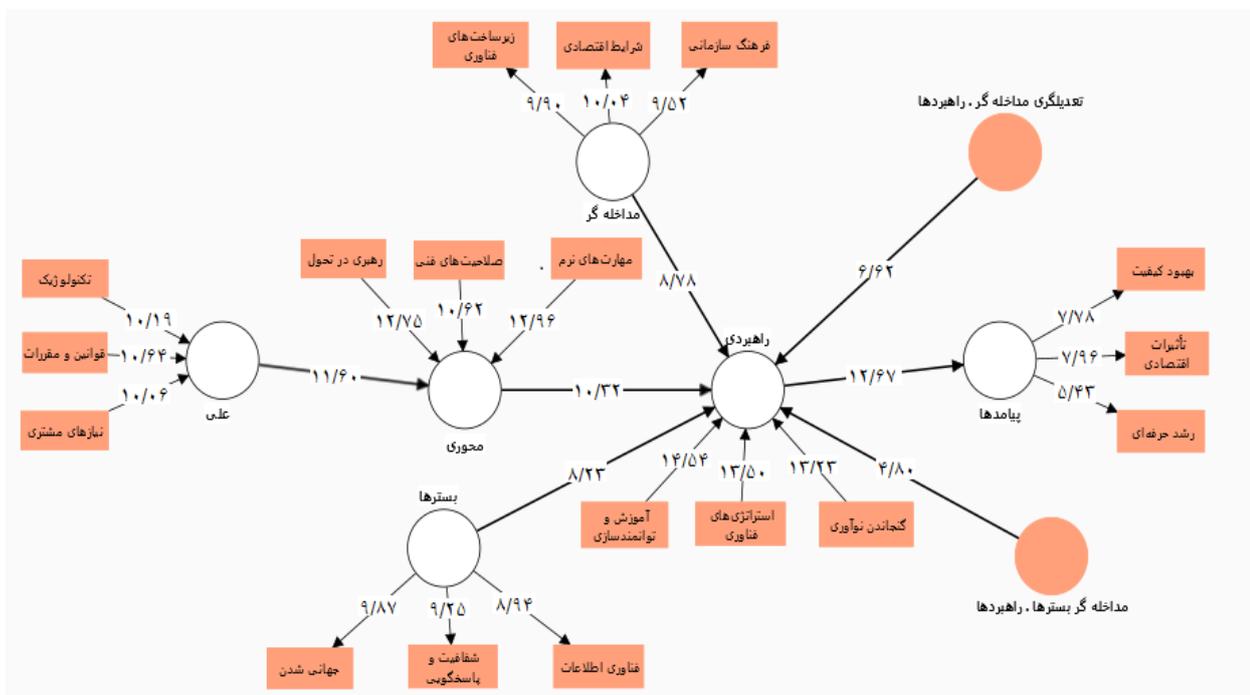
بالاترین و کمترین ضریب مسیر پیامدها به ترتیب مرتبط با مقوله‌های تاثیرات اقتصادی و رشد حرفه‌ای است که برابر با ۴۷٪ و ۴۱٪ می‌باشد.

شایان ذکر است روابط بین متغیرهای تحقیق نیز بدین شرح است که شرایط علی ۵۹٪ بر مقوله محوری اثرگذار بوده و مقوله محوری نیز خود به اندازه ۵۵٪ بر راهبردها تاثیر دارد. همچنین ضریب مسیر عوامل راهبردها بر پیامدها برابر با ۶۱٪ بوده است.

به طور کلی ضریب مسیر عوامل مداخله‌گر بر پیامدها برابر با ۴۷٪ بوده است. ضریب مسیر شرایط بستر بر پیامدها به طور کلی برابر با ۴۵٪ بوده است.

### شکل ۳

مدل ساختاری در حالت ضرایب معناداری





با توجه به نتایج تحلیل عاملی تاییدی که در مدل ساختاری در حالت تخمین استاندارد نمودار (۲) و مدل ساختاری در حالت ضرایب معناداری نمودار (۳) ارائه شده است، چون تمامی اعداد معناداری پارامترهای مدل از عدد ۱/۹۶ بزرگتر است. لذا در مجموع نتایج تحلیل عاملی تاییدی حاکی از برازش کلی الگوی پیشنهادی با داده‌ها است و نشان دهنده برازش مناسب مدل اندازه گیری می‌باشد.

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که الگوی آمایش صلاحیت حسابداران/حسابرسان مبتنی بر تحول دیجیتال از برازش مناسبی برخوردار بوده و روابط میان ابعاد و مؤلفه‌های آن به صورت معنادار تأیید شده است. بر اساس یافته‌های مدل معادلات ساختاری، سه بعد «صلاحیت‌های فنی»، «مهارت‌های نرم» و «رهبری در تحول دیجیتال» به عنوان مقوله‌های محوری شناسایی شدند که نقش تعیین‌کننده‌ای در تبیین کیفیت حسابرسی و اثربخشی حرفه‌ای حسابرسان ایفا می‌کنند. این نتیجه نشان می‌دهد که صلاحیت حرفه‌ای در محیط حسابرسی معاصر دیگر صرفاً به دانش فنی سنتی محدود نیست، بلکه ترکیبی از توانمندی‌های فنی، رفتاری و راهبردی است که در بستر فناوری‌های نوین معنا پیدا می‌کند. این یافته با پژوهش‌هایی همسو است که بر چندبعدی بودن صلاحیت حسابرس و تأثیر مستقیم آن بر کیفیت حسابرسی تأکید کرده‌اند (Alsughayer, 2021; Arvianty & Tandiontong, 2020; Cahyono & Hastuti, 2024).

یافته‌های استنباطی پژوهش نشان داد که صلاحیت‌های فنی بیشترین نقش را در تبیین مقوله محوری دارند، اما این نقش در تعامل با مهارت‌های نرم و رهبری دیجیتال تقویت می‌شود. به بیان دیگر، حسابرسانی که صرفاً از دانش فنی برخوردارند اما فاقد مهارت‌های ارتباطی، قضاوت حرفه‌ای و توانایی هدایت تغییرات دیجیتال هستند، نمی‌توانند به سطح مطلوبی از کیفیت حسابرسی دست یابند. این نتیجه با مطالعاتی که نشان می‌دهند تجربه، دانش و مهارت فنی به‌تنهایی برای تضمین کیفیت حسابرسی کافی نیست، همخوانی دارد (Mustika, 2023; Rashidah & Habibpour, 2023; Rezaei Rajani et al., 2024). همچنین یافته‌های پژوهش Defond و همکاران نشان می‌دهد که حتی در شرایطی که استقلال حسابرس حفظ می‌شود، فقدان صلاحیت کافی می‌تواند اثربخشی حسابرسی را تضعیف کند (Defond et al., 2024).

نتایج مربوط به مهارت‌های نرم نشان داد که این بعد نقش واسطه‌ای مهمی میان صلاحیت فنی و پیامدهای حرفه‌ای ایفا می‌کند. مهارت‌هایی نظیر ارتباط مؤثر، تفکر انتقادی، قضاوت حرفه‌ای و مدیریت فشار زمانی، به حسابرسان کمک می‌کند تا در شرایط پیچیده و پرابهام تصمیم‌گیری مناسب‌تری داشته باشند. این یافته با پژوهش‌هایی که بر نقش اخلاق حرفه‌ای، تعهد و مهارت‌های رفتاری در ارتقای کیفیت حسابرسی تأکید دارند، همسو است (Hendar & Harahap, 2023; Pattiasina et al., 2021; Sari et al., 2021). افزون بر این، نتایج با مطالعاتی که نشان می‌دهند فشار بودجه زمانی می‌تواند اثر منفی بر قضاوت حسابرس داشته باشد، اما این اثر از طریق مهارت و تجربه تعدیل می‌شود، تطابق دارد (Cahyono & Hastuti, 2024; Nurmawanti et al., 2024).

یکی از یافته‌های کلیدی پژوهش، برجسته شدن نقش رهبری در تحول دیجیتال به عنوان جزء اصلی صلاحیت حرفه‌ای حسابرسان بود. نتایج نشان داد که توانایی هدایت تغییر، پذیرش فناوری‌های نوین و ایجاد هم‌افزایی میان تیم‌های حسابرسی، اثر معناداری بر راهبردها و پیامدهای آمایش صلاحیت دارد. این یافته مؤید آن است که در عصر دیجیتال، حسابرسان نه تنها مجریان فرآیندهای حسابرسی، بلکه بازیگران فعال تحول سازمانی هستند. این نتیجه با مطالعاتی که نقش فناوری اطلاعات و مهارت‌های دیجیتال را در افزایش اثربخشی حسابرسی داخلی و خارجی تأیید کرده‌اند، همخوان است (Nugrahanto & Alhadi, 2021; Ridzuan et al., 2022; Zhang et al., 2024).

در تبیین نقش شرایط علی، نتایج پژوهش نشان داد که عواملی نظیر الزامات نهادی، پیچیدگی محیط کسب و کار و انتظارات فزاینده ذی نفعان، زمینه ساز ضرورت آمایش صلاحیت حرفه‌ای هستند. این عوامل به‌طور غیرمستقیم و از طریق تقویت مقوله محوری بر راهبردها و پیامدها اثر می‌گذارند. این یافته با پژوهش‌هایی که نشان می‌دهند کیفیت حسابرسی تحت تأثیر هم‌زمان عوامل فردی و نهادی قرار دارد، سازگار است (Herranz et al., 2022; Indayani, 2019; Yousef Zadeh et al., 2023).

نتایج همچنین بیانگر آن بود که شرایط مداخله‌گر، به‌ویژه ویژگی‌های فردی و روان‌شناختی حسابربان، می‌تواند شدت و جهت روابط مدل را تغییر دهند. یافته‌ها نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی، سرمایه روان‌شناختی و نگرش حرفه‌ای می‌تواند اثر صلاحیت فنی بر کیفیت حسابرسی را تقویت یا تضعیف کنند. این نتیجه با مطالعاتی که بر نقش متغیرهای رفتاری و شخصیتی در قضاوت حرفه‌ای حسابربان تأکید دارند، همسو است (Arefmanesh & Safari, 2025; Rajabi, 2025; Ridzuan et al., 2022).

در بخش راهبردها، نتایج نشان داد که آموزش مستمر، توسعه مهارت‌های دیجیتال و تقویت شکاکیت حرفه‌ای مهم‌ترین اقدامات عملی برای تحقق آمایش صلاحیت هستند. این یافته با پژوهش‌هایی که نشان می‌دهند آموزش تخصصی، به‌ویژه در حوزه فناوری و حسابرسی پیشرفته، می‌تواند توان ارزیابی ریسک تقلب و کیفیت قضاوت حسابرس را افزایش دهد، همخوانی دارد (Mahsun, 2022; Nandemar, 2024). همچنین یافته‌ها با نتایج مطالعات اخیر در حوزه پذیرش هوش مصنوعی در حسابرسی تطابق دارد که بر نقش دانش و شکاکیت حرفه‌ای در استفاده مؤثر از این فناوری‌ها تأکید کرده‌اند (Moshayekhi & Amirollah, 2025; Torroba et al., 2025).

در نهایت، نتایج مربوط به پیامدها نشان داد که اجرای موفق الگوی آمایش صلاحیت می‌تواند به بهبود کیفیت حسابرسی، افزایش اعتماد ذی نفعان و ارتقای اثربخشی نظارتی منجر شود. این پیامدها در راستای یافته‌های پژوهش‌هایی است که ارتباط مثبت میان صلاحیت حسابرس و کیفیت گزارشگری مالی و حسابرسی را تأیید کرده‌اند (Kusmayasari et al., 2023; Riyadi et al., 2025; Seyfi et al., 2024). به‌طور کلی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که آمایش صلاحیت حرفه‌ای، رویکردی نظام‌مند و آینده‌نگر است که می‌تواند پاسخگوی چالش‌های حرفه حسابرسی در عصر تحول دیجیتال باشد.

این پژوهش، همانند سایر مطالعات علمی، با محدودیت‌هایی همراه بوده است. نخست، داده‌های بخش کمی بر اساس خوداظهاری پاسخ‌دهندگان گردآوری شده است که ممکن است تحت تأثیر سوگیری ادراکی یا تمایل به ارائه پاسخ‌های مطلوب اجتماعی قرار گرفته باشد. دوم، جامعه آماری پژوهش محدود به حسابداران و حسابربان فعال در یک بستر نهادی مشخص بوده و این امر می‌تواند قابلیت تعمیم نتایج به سایر کشورها یا نظام‌های حسابرسی را محدود کند. سوم، با وجود جامع بودن الگوی پیشنهادی، برخی عوامل محیطی و نهادی خاص ممکن است در مدل لحاظ نشده باشند.

پژوهش‌های آینده می‌توانند الگوی ارائه‌شده را در بسترهای نهادی و فرهنگی متفاوت آزمون کرده و میزان پایداری روابط آن را بررسی کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود نقش متغیرهای نوظهور مانند هوش مصنوعی مولد، تحلیل کلان‌داده و حسابرسی مستمر به‌صورت عمیق‌تر در چارچوب آمایش صلاحیت بررسی شود. انجام مطالعات طولی نیز می‌تواند به درک بهتر پویایی صلاحیت حرفه‌ای و تأثیر آموزش و تجربه در گذر زمان کمک کند.

بر اساس نتایج پژوهش، توصیه می‌شود نهادهای حرفه‌ای و سازمان‌های حسابرسی، برنامه‌های آموزش و توسعه منابع انسانی خود را بر مبنای الگوی آمایش صلاحیت طراحی کنند. توجه هم‌زمان به مهارت‌های فنی، نرم و رهبری دیجیتال می‌تواند کیفیت حسابرسی را به‌طور معناداری ارتقا دهد. همچنین مدیران سازمان‌ها لازم است بسترهای فناورانه و فرهنگی لازم را برای پذیرش تحول دیجیتال فراهم کرده و از حسابربان در مسیر یادگیری مستمر و نوآوری حرفه‌ای حمایت کنند.



## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## موازین اخلاقی

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

## شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

## حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## References

- Alsughayer, S. A. (2021). Impact of Auditor Competence, Integrity, and Ethics on Audit Quality in Saudi Arabia. *Open Journal of Accounting*, 10(04), 125-140. <https://doi.org/10.4236/ojacct.2021.104011>
- Arefmanesh, Z., & Safari, H. (2025). The Impact of Psychological Capital and Auditors' Experience on the Quality of Judgment and Professional Decision-Making. *Professional Auditing Research*(18), 179-196. <https://www.sid.ir/paper/1522135/fa>
- Arvianty, R. N., & Tandiontong, M. (2020). The Effect of Competence, Independence, and Size of Public Accounting Firms on Audit Quality. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 7(2), 476. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v7i2.1487>
- Cahyono, G. J., & Hastuti, T. D. (2024). The Impact of Competence, Accountability, Professional Skills, and Professional Skepticism on Audit Quality With Time Budget Pressure as a Moderating Variable. *Journal of Economics Finance and Management Studies*, 07(07). <https://doi.org/10.47191/jefms/v7-i7-28>
- Daryaei, A., & Azizi, A. (2024). Explaining the Relationship Between Ethics, Experience, and Professional Competence of Auditors and Audit Quality. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 5(1), 79-99.
- Defond, M. L., Li, Z., Wong, T. J., & Wu, K. (2024). Competence vs. Independence: Auditors' connections with members of their clients' business community. *Journal of Accounting and Economics*, 78(1), 1-28. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2024.101702>
- Hendar, F., & Harahap, D. (2023). The influence of time budget pressure, auditor experience, and auditor competence on audit judgment. *Kajian Akuntansi*, 24(8), 374-387. [https://doi.org/10.29313/kajian\\_akuntansi.v24i2.2671](https://doi.org/10.29313/kajian_akuntansi.v24i2.2671)
- Herranz, z., Nuria Reguera, A., & Félix J. López, I. (2022). Audit Committee Competence and Earnings Management in Europe. *Journal of Revista de Contabilidad Spanish Accounting Review*, 25(1), 121-135. <https://doi.org/10.6018/rcsar.385331>
- Indayani, L. (2019). Effect of Competence of the Audit Committee and Auditors of the Big Five Public Accounting Firm on Tax Avoidance. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 86(2), 12-17. <https://doi.org/10.18551/rjoas.2019-02.03>
- Kusmayasari, D., Bilgies, A. F., Damayanti, D., & Suharsono, J. (2023). The Influence of Audit Fee, Independence, and Competency on Audit Quality. *Journal of Governance Taxation and Auditing*, 1(4), 425-433. <https://doi.org/10.38142/jogta.v1i4.653>
- Mahsun, M. (2022). *Enhancing auditor's fraud risk assessment competency through forensic accounting training* [Universiti Teknologi MARA (UiTM)].

- Moshayekhi, B., & Amirollah, M. R. (2025). The Impact of Knowledge and Professional Skepticism of Internal Auditors on the Adoption of Artificial Intelligence. *Experimental Accounting Research*, 15(2), 1-28. <https://doi.org/10.22051/jera.2025.50268.3523>
- Mustika, L. (2023). The Influence of Competence and Experience of Auditors on Audit Outcomes. *Golden Ratio of Auditing Research*, 3(2), 82-93. <https://doi.org/10.52970/grar.v3i2.380>
- Nandemar, D. (2024). Fraud risk judgments performance: The role of audit technology, task structure, and auditor competence. *Multidisciplinary Science Journal*, 6(9), 2024180. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024180>
- Nugrahanto, A., & Alhadi, I. (2021). A Tax Audit Quality: An Empirical Analysis of the Use of Information Technology, Competence, Task Complexity And Time Pressure. *Info artha*, 5(2), 75-92. <https://doi.org/10.31092/jia.v5i2.1380>
- Nugroho, D. A., Sari, R., & Kuntadi, C. (2023). Factors Affecting Fraud Prevention: Organizational Culture, Human Resource Competence and the Role of The Internal Auditor. *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science*, 4(4), 627-636.
- Nurmawanti, S., Lenggogeni, L., & Yanti, H. B. (2024). The Effect of Competence, Time Budget Pressure and Professional Attitudes of Auditors on Internal Audit Quality With Role Conflict As a Moderating Variable. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting (DIJEFA)*, 4(6).
- Pattiasina, V. M., Noch, Y., Surijadi, H., Amin, M., & Tamaela, E. Y. (2021). The relationship of auditor competence and independence on audit quality: An assessment of auditor ethics moderation and professional commitment. *Indonesia Accounting Journal*, 14-26. <https://doi.org/10.32400/iaj.31289>
- Rajabi, M. (2025). The impact of cultural differences and professional norms on environmental auditors' behavior. *International Journal of Auditing and Professional Ethics*, 4(1), 50-72.
- Rashidah, M., & Habibpour, A. (2023). The effect of auditor's competence, qualification, experience, and professional care on audit quality. Proceedings of the Seventh International Conference on Management, Accounting, Banking, and Economics of Iran,
- Rezaei Rajani, A. A., Mohamadi Khoshoei, H., & Mahdad, A. (2024). Examining the impact of competence, independence, honesty, professional care and experience of the auditor on the quality of the audit, taking into account personality dimensions. *Popularization of Science*, 15(1), 285-301. <https://doi.org/10.22034/popsci.2024.411866.1287>
- Ridzuan, N. I. M., Said, J., Razali, F. M., Manan, D. I. A., & Sulaiman, N. (2022). Examining the Role of Personality Traits, Digital Technology Skills and Competency on the Effectiveness of Fraud Risk Assessment Among External Auditors. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(11), 536. <https://doi.org/10.3390/jrfm15110536>
- Riyadi, T., Supriatiningsih, S., & Suhadasyah, M. A. (2025). The Effect Of Objectivity, Independence And Professional Ethics On Audit Quality. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 13(1), 129-138. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v13i1.3216>
- Rostami, A., Vadie, M. H., & Bagherpour, V. (2019). Developing a Competency Model for Internal Audit Managers. *Financial Accounting Quarterly*, 11(41), 70-102. [https://www.academia.edu/115978566/Developing\\_internal\\_audit\\_managers\\_competency\\_model](https://www.academia.edu/115978566/Developing_internal_audit_managers_competency_model)
- Sari, S. P., Sudarma, M., & Andayani, W. (2021). The effect of auditors' competence and moral reasoning towards audit quality with audit time budget as moderating. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 10(6), 205-212. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v10i6.1339>
- Seyfi, S., Gorji zadeh, D., & Khoshkar, F. (2024). The effect of auditors' competency, professional ethics and diversity of auditors signing audit report on the quality of financial reporting in the stock exchange from. *Journal of Accounting and Management Vision*, 7(88), 43-70.
- Torroba, M., Sánchez, J. R., López, L., & Callejón, Á. (2025). Investigating the impacting factors for the audit professionals to adopt data analysis and artificial intelligence: Empirical evidence for Spain. *Int. J. Account. Inf. Syst.*, 56, 100738. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2025.100738>
- Yousef Zadeh, S., Bitari, A., & Naghdi Taheri, M. (2023). The Impact of Independence, Support from Senior Managers, and Employee Competence on Effective Internal Audit. Second National Conference on Novel Applied Research in Accounting, Damghan.
- Zhang, C., Mohammed, S. S., Lau, Y., & Manisah, N. (2024). The Mediating Effect of Information Technology Usage on the Relationship of Internal Audit Processes and Internal Auditor Competence towards Internal Audit Effectiveness: Evidence from the Chinese Financial Sector. *International Journal of Business and Management*, 19, 139. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v19n6p139>