



Theory of Mind, Auditor Professional Skepticism, and Audit Quality

Seyyed Amin Hadiyan* 

*Corresponding Author, PhD., Department of Accounting, Faculty of Management and Economic, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. E-mail: acc.hadiyan84@yahoo.com

Javad Rezazadeh 

Associate Prof., Department of Accounting, Faculty of Management and Economic, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. E-mail: j.rezazadeh@modares.ac.ir

Abstract

Objective

This study aimed to examine the impact of addioo'' mind-reading abilities-assessed through their interpretation of tt'e'' eyes and interpersonal reactions - on four components: perspective-taking, imagination, empathic attention, and personal distress. Additionally, the study explored the moderating role of these abilities in the relationship between professional skepticism and audit quality.

Methods

The study adopted an applied research design. Data collection and the final result for testing the rejection or acceptance of the hypothesis were done inductively by Hart's (2013) professional skepticism questionnaires, Baron-Cohen's mind-reading (2001), Davis's interpersonal reactions (1983), and Armgazarfar's (2015) audit quality. The reliability of the questionnaire was examined through Cronbach's alpha. The composite reliability and the extracted variance value, its test and validity were tested by comparing the root mean square of the extracted variance of each variable with the correlation of that variable with other variables. The results were obtained after analyzing the responses of 330 auditors working in auditing institutions, members of the Iranian Certified Public Accountants Society, and the Auditing Organization in the Iranian Calendar year 1402, using variance-based structural equation modeling (SEM) with PLS software.

Citation: Hadiyan, Seyyed Amin & Rezazadeh, Javad (2025). Theory of Mind, Auditor Professional Skepticism, and Audit Quality. *Accounting and Auditing Review*, 32(4), 821-844. (in Persian)



Results

In this study, two hypotheses were examined. The first hypothesis examined the effect of the theory of mind on professional skepticism levels. This hypothesis was accepted, and the results confirmed that there existed a positive and significant relationship between mind-reading ability and auditors' professional skepticism levels, including questioning mind, judgment suspension, knowledge seeking, Interpersonal understanding, self-confidence, and self-determination. In the second hypothesis, theory of mind was examined as a moderating variable, and its strength and direction on the relationship between professional skepticism and audit quality were examined. The second hypothesis was also accepted, and the results confirmed the degree of influence of the professional skepticism variable and audit quality in the presence of the theory of mind as the moderating variable.

Conclusion

The findings indicated a positive and significant relationship between the theory of mind and auditor's professional skepticism. In other words, auditors with higher mind-reading ability—who can better distinguish false beliefs from truth—tend to exhibit higher levels of professional skepticism. Also, theory of mind moderates and improves the relationship between professional skepticism and audit quality, and it can be said that in the implementation of professional skepticism by auditors, auditors who had higher Mind-reading ability performed audits with higher quality. "Considering the results of this study and the positive effect of theory of mind on professional skepticism, these findings represent an important contribution to the community of certified public accountants and the auditing organization. By assessing the mind-reading abilities of prospective auditors during recruitment, audit firms and organizations can select individuals with higher theory of mind, thereby promoting greater professional skepticism and ultimately enhancing audit quality.

Keywords: Audit quality, Auditor's professional skepticism, Cognitive neuroscience, Theory of mind.

نظریه ذهن، تردید حرفه‌ای حسابرسی و کیفیت حسابرسی

سید امین هادیان*

* نویسنده مسئول، دکتری، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. رایانامه: acc.hadiyan84@yahoo.com

جواد رضازاده

دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. رایانامه: j.rezazadeh@modares.ac.ir

چکیده

هدف: هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تأثیر توانمندی ذهن‌خوانی حسابرسی از طریق چشم و واکنش‌های بین فردی وی از طریق چهار مؤلفه دیدگاه‌گیری، تخیل، توجه همدلانه و پریشانی فردی بر سطوح تردید حرفه‌ای و همچنین به‌عنوان نقش تعدیلگر بر رابطه بین تردید حرفه‌ای و کیفیت حسابرسی است.

روش: ماهیت پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کاربردی است. جمع‌آوری داده‌ها و نتیجه نهایی برای آزمون رد یا پذیرش فرضیه، از راه استقرایی و از طریق پرسش‌نامه‌های تردید حرفه‌ای هارت (۲۰۱۳)، ذهن‌خوانی بارون کوهن و همکاران (۲۰۰۱)، واکنش‌های بین فردی دیویس (۱۹۸۳) و کیفیت حسابرسی زارع‌فر و زارع‌فر (۲۰۱۵) انجام شده است. پایایی پرسش‌نامه از طریق آلفای کرونباخ بررسی شد. پایایی ترکیبی و مقدار واریانس استخراج شده، آزمون و روایی آن نیز، از طریق مقایسه جذر میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر در مقابل هم‌بستگی آن متغیر با سایر متغیرها آزمون شده است. نتایج با استفاده از تجزیه و تحلیل‌های پاسخ‌های ۳۳۰ حسابرسی شاغل در مؤسسه‌های حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران و سازمان حسابرسی در سال ۱۴۰۲ و با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد مبتنی بر واریانس، به کمک نرم‌افزار پی‌ال‌اس به دست آمده است.

یافته‌ها: در این پژوهش دو فرضیه بررسی شد. در فرضیه اول، تأثیر نقش نظریه ذهن بر سطوح تردید حرفه‌ای بررسی و تأیید شد. نتایج نشان داد که بین توانمندی ذهن‌خوانی و سطوح تردید حرفه‌ای حسابرسان شامل ذهن پرسشگر، تعلیق قضاوت، جست‌وجوی دانش، درک میان فردی، اعتماد به نفس و خودتعیینگری، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در فرضیه دوم، نظریه ذهن به‌عنوان یک متغیر تعدیلگر، بررسی و قدرت و جهت آن بر ارتباط بین تردید حرفه‌ای و کیفیت حسابرسی آزمون شد. نتایج نشان داد که فرضیه دوم نیز تأیید می‌شود؛ به این معنا که بین متغیرهای تردید حرفه‌ای و کیفیت حسابرسی، در حضور متغیر تعدیلگر نظریه ذهن، رابطه وجود دارد.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها حاکی از آن است که بین نظریه ذهن و سطوح تردید حرفه‌ای حسابرسان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ یعنی

استناد: هادیان، سیدامین و رضازاده، جواد (۱۴۰۴). نظریه ذهن، تردید حرفه‌ای حسابرسی و کیفیت حسابرسی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۳۲(۴)، ۸۲۱-۸۴۴.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۲۷

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۴/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۰۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۲۱

doi: <https://doi.org/10.22059/ACCTGREV.2025.394076.1009094>

بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۴۰۴، دوره ۳۲، شماره ۴، صص. ۸۲۱-۸۴۴

ناشر: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان

حسابرسانی که از توانمندی ذهن‌خوانی (نظریه ذهن) بیشتری برخوردارند یا به بیان دیگر، در مقایسه با سایر حسابران، قادرند باور غلط را از حقیقت بهتر تشخیص دهند، می‌توانند سطوح بالاتری از تردید حرفه‌ای را به کار گیرند. همچنین نظریه ذهن موجب تعدیل و بهبود ارتباط بین تردید حرفه‌ای و کیفیت حسابرسی می‌شود. در واقع می‌توان گفت که در اجرای تردید حرفه‌ای توسط حسابران، حسابرسانی که از توانمندی ذهن‌خوانی بیشتری برخوردار هستند، حسابرسی را با کیفیت بهتری انجام می‌دهند. یافته‌های پژوهش حاضر، مبنی بر تأثیر مثبت نظریه ذهن بر سطوح تردید حرفه‌ای، دستاورد مهمی است برای جامعه حسابداران رسمی کشور و سازمان حسابرسی تا در استخدام و به کارگیری حسابران توانمندتر و در نتیجه، اعمال سطوح بالاتری از تردید حرفه‌ای به آن‌ها کمک کند؛ زیرا مؤسسه‌های حسابرسی و سازمان حسابرسی، در جذب و به کارگیری نیروی متخصص در حسابرسی، می‌توانند «توانمندی ذهن‌خوانی» افراد پذیرفته شده را بسنجند و افرادی را جذب و استخدام کنند که از توانمندی ذهن‌خوانی بیشتری برخوردارند و در نهایت، موجب افزایش کیفیت حسابرسی شوند.

کلیدواژه‌ها: تردید حرفه‌ای حسابرس، علوم اعصاب شناختی، کیفیت حسابرسی، نظریه ذهن.



مقدمه

حسابداری نوعی سیستم اطلاعاتی است که رویدادهای مالی واحد تجاری را شناسایی، ثبت و در قالب صورت‌های مالی به ذی‌نفعان گزارش می‌کند. ذی‌نفعان برای استفاده از صورت‌های مالی، به صورت‌های مالی قابل اتکا نیاز دارند که این مهم از طریق حسابرس انجام می‌گیرد. حسابرس پس از بررسی صورت‌های مالی اظهارنظر می‌کند که آیا صورت‌های مالی از تمام جنبه‌های بااهمیت، طبق استانداردهای حسابداری، به نحو مطلوب تهیه شده است یا خیر؟ عوامل متعددی بر قضاوت و اظهارنظر حسابرس مؤثر است که برخی از آن‌ها به ویژگی‌های حسابرس و برخی دیگر، به محیط فعالیت حرفه حسابرسی مربوط است (دریچر و رایس^۱، ۱۹۹۹). ویژگی‌های شخصیتی حسابرسان مستقل از جمله استقلال، بی‌طرفی و درست‌کاری، تردید حرفه‌ای، دانش و تجربه تخصصی و همچنین، صلاحیت حرفه‌ای، بر نوع و شیوه کار آن‌ها در کشف انحراف‌ها و در نهایت، قضاوت حسابرسی مؤثر است و کیفیت حسابرسی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.

تردید حرفه‌ای نیز تحت تأثیر ویژگی‌های شخصیتی حسابرسان قرار می‌گیرد (وایت^۲، ۲۰۱۰). تردید حرفه‌ای در حسابرسی مهم تلقی می‌شود و استانداردهای حسابرسی، الزاماتی را برای ارزیابی شواهد حسابرسی با نگرش بدبینانه در نظر گرفته است. برخی پژوهش‌ها شواهدی را ارائه می‌دهند که دست‌کاری‌های ناشی از تردید، احتمال قضاوت‌های مشکوک و اقدام‌های بدبینانه حسابرسان را افزایش می‌دهد (مانند مولر و اندرسون^۳، ۲۰۰۲؛ مالتا^۴، ۱۹۹۳؛ پیچر^۵، ۱۹۹۶؛ آساره و مک‌دانیل^۶، ۱۹۹۶). همچنین برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهند که تردید حرفه‌ای بیشتر، باعث می‌شود که حسابرسان حجم بیشتری از کار حسابرسی را انجام دهند (فولرتون و دورتسچی^۷، ۲۰۰۴؛ کواداکرز، گروت و رایت^۸، ۲۰۰۹؛ پوپووا^۹، ۲۰۱۲). با این حال، شواهد محدودی وجود دارد که نشان دهد تردید حرفه‌ای حسابرسان، کیفیت و کمیت شواهد حسابرسی را هنگام ارزیابی ادعاهای مدیریت بهبود می‌دهد یا خیر. درک این نکته مهم است که آیا تردید حرفه‌ای بالا، واقعاً کیفیت حسابرسی را بهبود می‌بخشد یا فقط موجب افزایش کمیت کار حسابرسی می‌شود (گرفت، همرسلی و کادوس^{۱۰}، ۲۰۱۲).

با وجود این تلاش‌ها و فعالیت‌های پژوهشی مرتبط، تردید حرفه‌ای به‌صورت ساختار نامطلوب باقی مانده است و اغلب از آن به‌عنوان «جعبه سیاه» یاد می‌شود (دی‌فاند و ژانگ^{۱۱}، ۲۰۱۴). با توجه به ساختار ناشناخته تردید حرفه‌ای، باید از رویکرد متفاوت‌تر و مؤثرتری برای شناسایی سازه و عوامل مؤثر بر آن استفاده کرد. استفاده از علوم اعصاب شناختی برای بررسی تردید حرفه‌ای، می‌تواند بینش‌های جدید و درک بهتری از سازه ارائه دهد. علوم اعصاب شناختی بر باورها، افکار و رفتارهای ذهنی و نواحی مغزی مربوط به آن‌ها تمرکز می‌کند که به آن‌ها هم‌بستگی عصبی می‌گویند. علوم

1. Drejer & Riis

2. White

3. Mueller & Anderson

4. Maletta

5. Peecher

6. Asare & McDaniel

7. Fullerton & Durtschi

8. Quadackers, Groot & Wright

9. Popova

10. Griffith, Hammersley & Kadous

11. DeFond & Zhang

اعصاب شناختی می‌تواند در پیشرفت درک ما از تردید حرفه‌ای حسابرسان بسیار موفق باشد؛ زیرا تردید حرفه‌ای در مغز حسابرس شکل می‌گیرد.

یکی از موضوعات مهمی که در علوم اعصاب شناختی مطرح می‌شود، نظریه ذهن است که حسابرس را قادر می‌سازد تا بتواند باور غلط را از حقیقت تشخیص دهد. حسابرسانی که از توانمندی ذهنی بالاتری برخوردار باشند، می‌توانند تردید حرفه‌ای شکل گرفته در مغز حسابرس را در سطوح بالاتری اعمال کنند (اولسون و گلد، ۲۰۱۸).

هدف این پژوهش کمک به بهبود سطوح تردید حرفه‌ای و عوامل مؤثر بر آن و کیفیت حسابرسی است. این پژوهش به دنبال نشان دادن این است که چگونه دیدگاه عصب‌شناسی می‌تواند الهام‌بخش درک جدیدی از تردید حرفه‌ای باشد و فرصت‌های تحقیقاتی جدیدی را برای روش‌هایی ایجاد کند که پژوهش‌های حسابرسی پیشین قادر به انجام آن نبوده‌اند. تلاقی بین این دو رشته، مستلزم استفاده از روش‌های عصب‌شناسی است.

در خصوص تردید حرفه‌ای تعاریف و دیدگاه‌های مختلفی ارائه شده است (هارت^۲، ۲۰۱۰؛ هارت، براون لیبرد، ارلی و کریشنامورتی^۳، ۲۰۱۳؛ نلسون^۴، ۲۰۰۹) و به همین دلیل، شواهد محدودی وجود دارد که نشان دهد تردید حرفه‌ای حسابرسان، کیفیت حسابرسی را هنگام ارزیابی ادعاهای مدیریت بهبود می‌دهد و همچنین با توجه به ساختار کمابیش نامطلوب و تعریف نشده‌ای که از تردید حرفه‌ای در حسابرسی وجود دارد (دی‌فاند و ژانگ، ۲۰۱۴)، ماهیت آن ناشناخته است. در خصوص عوامل زمینه‌ساز شکل‌گیری تردید حرفه‌ای، تحقیقات چندانی انجام نشده است و نیاز است ماهیت آن تعریف شود تا بتوان به بهبود مدل‌ها و سطوح تردید حرفه‌ای و در نهایت، کیفیت حسابرسی کمک کرد. استفاده از علوم اعصاب شناختی و نقش نظریه ذهن به عنوان زیرمجموعه آن و تأثیر نظریه ذهن بر سطوح مختلف تردید حرفه‌ای که تاکنون بررسی نشده است، می‌تواند نوآوری پژوهش حاضر محسوب شود. از آنجایی که کیفیت حسابرسی عبارت است از احتمال ارزیابی بازار از تحریف‌های بااهمیت موجود در صورت‌های مالی که توسط حسابرس کشف و گزارش شده است (دی آنجلو^۵، ۱۹۸۱)، به نظر می‌رسد که تحقیقات علوم اعصاب شناختی، از طریق نظریه ذهن و تأثیر آن بر تردید حرفه‌ای و در نتیجه کیفیت حسابرسی، بتواند بینش‌های ارزشمندی در خصوص تئوری‌ها و سازوکارهای مربوطه ارائه دهد (مک‌کاب، هاووزر، رایان، اسمیت و تروارد^۶، ۲۰۰۱؛ میشل، مکری و باناجی^۷، ۲۰۰۶). انتظار می‌رود با استفاده از نتایج پژوهش حاضر، مؤسسه‌ها و سازمان حسابرسی، هنگام جذب حسابرسان، توانمندی ذهنی آنان را بررسی کنند و همچنین، حسابرسان با شناسایی سطح توانمندی ذهنی خود آن را تقویت کنند و با اعمال تردید حرفه‌ای بیشتر، زمینه افزایش کیفیت حسابرسی را فراهم آورند.

1. Olsen & Gold
2. Hurtt
3. Hurtt, Brown-Liburd, Earley & Krishnamoorthy
4. Nelson
5. DeAngelo
6. McCabe, Houser, Ryan, Smith & Trouard
7. Mitchell, Macrae & Banaji

مبانی نظری

طبق مبانی نظری، تردید حرفه‌ای نشان‌دهنده قضاوت‌ها و تصمیم‌گیری‌های حسابرس و بیانگر ارزیابی بالا از ریسک یا یک ادعا است، مشروط بر آنکه اطلاعات مدنظر در دسترس حسابرس باشد (نلسون، ۲۰۱۰). هیئت استانداردهای حسابداری بین‌المللی و بند ۱۳ استاندارد حسابرسی شماره ۲۰۰، تردید حرفه‌ای را نگرشی تعریف کرده که متضمن ذهن پرسشگر (هوشیاری در خصوص شرایطی که ممکن است نشانه‌ای از تحریف احتمالی ناشی از تقلب یا اشتباه باشد) و ارزیابی نقادانه شواهد حسابرسی است. همچنین طبق بند ۷ استاندارد حسابرسی شماره ۲۰۰، حسابرس در تمامی مراحل برنامه‌ریزی و اجرای عملیات حسابرسی، ملزم است که قضاوت حرفه‌ای و تردید حرفه‌ای را اعمال کند. سرشت کنجکاوانه افراد، به‌معنای داشتن تفکر انتقادی و پذیرش بطن اطلاعات است. بیانیه استاندارد حسابرسی بین‌المللی شماره ۵۶ نیز در بخش ۲۱ با عنوان بررسی‌های تحلیلی، بیان می‌کند که کلیه ادعاهای مدیران باید با دیگر شواهد حسابرسی تطبیق داده شوند. به بیان دیگر، نباید به مدیران اعتماد مطلق کرد و این بیانیه، خود شواهد دیگری مبنی بر افزایش کیفیت حسابرسی با توجه به رویکرد شک منطقی و بدون نگرانی به صرف زمان در اجرای فرایند حسابرسی است. در نتیجه، تردید حرفه‌ای سنگ بنای مهم کیفیت حسابرسی است (هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابرسی^۱، ۲۰۱۲) و حسابرسان ملزم هستند که سطح مناسبی از تردید حرفه‌ای را طبق استانداردهای حرفه‌ای اعمال کنند (هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری، ۲۰۰۹).

مفهوم تردید حرفه‌ای در حسابرسی، یک مفهوم دوگانه و ترکیبی از دو مفهوم مقابل است: ۱. یک روش کسب شناخت و آگاهی که حسابرس آن را دنبال می‌کند و ۲. حالت ذهنی پرسشگر، از سوی حسابرس (بنایی قدیم، ۱۳۹۷). هارت (۲۰۱۰) تردید حرفه‌ای را پایه قضاوت در حسابرسی می‌داند و آن را متأثر از خصوصیات فردی بیان می‌کند و معتقد است که گرایش‌های فردی در استفاده از سطوح مختلف تردید حرفه‌ای، بر قضاوت و تصمیم‌گیری اثرگذار است. وی برای تردید حرفه‌ای شش بُعد را مطرح می‌کند: ۱. ذهن پرسشگر (مواردی از قبیل الزام به استدلال، برهان، شواهد و یا اثبات)؛ ۲. تعلیق قضاوت (در خصوص موضوع مشکوک، اعمال قضاوت به‌کندی صورت می‌گیرد)؛ ۳. جست‌وجوی دانش (کنجکاوی)؛ ۴. درک میان فردی (ویژگی‌های مرتبط با درک کردن تأمین‌کنندگان شواهد شامل درک بین فردی، انگیزه، درستی و امانت‌داری)؛ ۵. اعتمادبه‌نفس (از لحاظ حرفه‌ای به سطحی از اطمینان برسیم که بتوانیم ادعا کنیم قضاوت‌مان بر اساس شواهد گردآوری شده است (ماتز و شرف^۲، ۱۹۶۱))؛ ۶. خودتعیینگری (خودرأی بودن). کیفیت حسابرسی شامل حسابرسی صورت‌های مالی است؛ به‌گونه‌ای که مطابق با استانداردهای حسابداری تهیه‌شده و از صورت‌های مالی حسابرسی شده، اطمینان معقولی ایجاد کند و افشای آن‌ها مطابق با اصول پذیرفته شده حسابداری و عاری از هرگونه تحریف، اشتباه و خطا باشد (رضایی، فلاح، مرنجوری و رستمی مازویی^۳، ۲۰۲۴). به‌طور کلی، تعاریف کیفیت حسابرسی دربردارنده این موضوعات هستند (رمضانی، آذین‌فر، غلام‌نیا روشن و فلاح، ۱۴۰۱):

- احتمال وجود خطاهای چشمگیر در صورت‌های مالی که حسابرس وظیفه کشف و گزارش آن را برعهده دارد؛

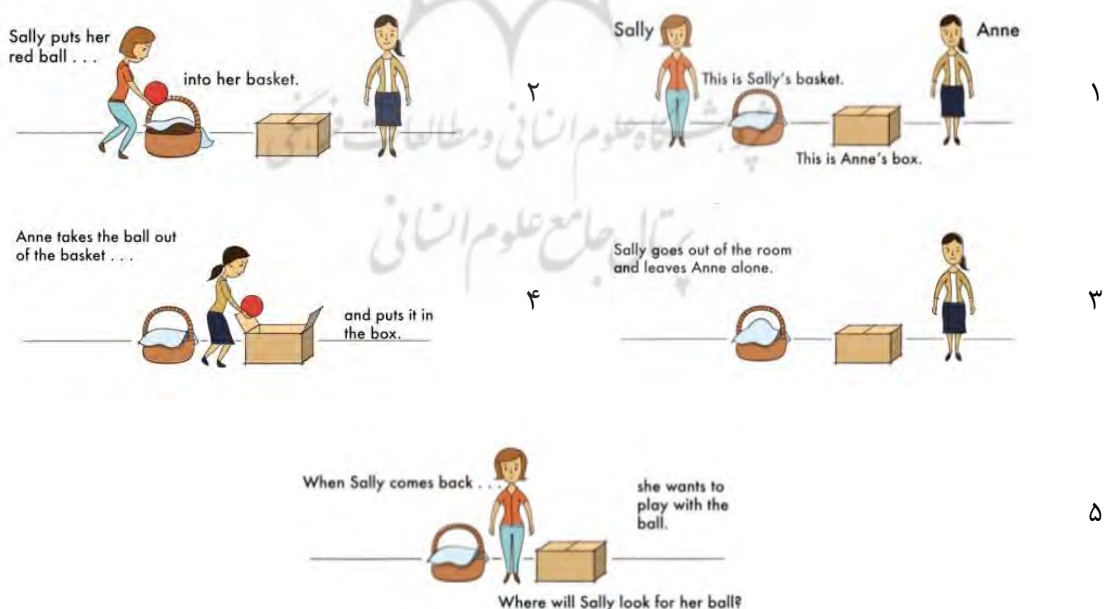
1. International Accounting & Auditing Standards Board

2. Mautz & Sharaf

3. Rezaei, Fallah, Maranjory & Rostami Mazoee

- عدم صادر کردن گزارش‌های مشروط برای صورت‌های مالی حاوی خطاهای مهم؛
 - معیاری برای شناسایی توان حسابرس در کاهش خطاها و تحریف‌های حمایتی؛
 - بهبود سطح کیفی داده‌های حسابداری و سطحی از دقت اطلاعات حسابرس در گزارش‌های صادر شده.
- همچنین «نظریه ذهن» عبارت است از توانایی درک حالات ذهنی خود و دیگران و این حالات ذهنی شامل افکار، احساسات، مقاصد و عقاید می‌شود (پریماک و وودروفت^۱، ۱۹۸۷؛ لیزلی، فریدمن و جرمن^۲، ۲۰۰۴). نظریه ذهن در علوم اعصاب شناختی مطرح می‌شود. علوم اعصاب شناختی بر باورهای ذهنی، افکار و رفتارها و نواحی‌ای از مغز که به آن‌ها مربوط می‌شود، متمرکز است که به آن‌ها هم‌بستگی عصبی گفته می‌شود. به‌طور خلاصه می‌توان گفت نظریه ذهن برابر است با توانایی تشخیص باور غلط از حقیقت.

برای توضیح نظریه ذهن، در نظر بگیرید که در اتاقی دختری به نام «سالی» با یک سبد و دختری به نام «آنی» با یک جعبه حضور دارند. «سالی» یک توپ قرمز دارد و آن را در جعبه خود می‌گذارد و از اتاق خارج می‌شود. «آنی» توپ را از سبد «سالی» برمی‌دارد و در جعبه خود قرار می‌دهد. حال از وی می‌پرسیم وقتی «سالی» برگشت، برای یافتن توپ خود کجا می‌رود؟ نظریه ذهن، یعنی درک اینکه چون «سالی» شاهد جابه‌جایی توپ خود نبوده است، ولی در سبد خود به دنبالش خواهد گشت. افرادی که از نظریه ذهن قوی برخوردار نباشند، خواهند گفت که سالی در جعبه «آنی» به دنبال توپ خواهد گشت؛ چون فکر می‌کنند سالی نیز مانند آن‌ها می‌داند که «آنی» توپ را از سبد وی برداشته است. در واقع، گوینده توانسته است طوری مطلب را بیان کند که بتواند باور غلط (رفتن سالی به جعبه آنی برای توپ) را به جای حقیقت (رفتن سالی به سبد خود برای توپ) به مخاطب خود القا کند. مثال سالی و آنی در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. مثال «سالی» و «آنی»

نظریه ذهن، یک نظریه پرکاربرد در علوم اعصاب شناختی است و برای بررسی تردید حرفه‌ای می‌توان از آن به‌عنوان یک لنز جدید استفاده کرد. نظریه ذهن بیشتر به دنبال تلاش برای خواندن مقاصد دیگران است که توسط کی^۱ و ناکس^۲ نیز پیشنهاد شده است. به گفته گالاگر و فریت^۳ (۲۰۰۳)، افراد دارای توانایی تمایز برای پیش‌بینی حالات ذهنی دیگران، مانند باورها، نیت‌ها، احساس‌ها و رفتارها هستند. این توانایی برای پیش‌بینی حالات ذهنی غیرقابل مشاهده دیگران، «توانایی ذهن‌خوانی» نامیده می‌شود. توانایی ذهن‌خوانی، به‌ویژه در موقعیت‌هایی که شامل پیش‌بینی رفتار فریبده دیگران است، بسیار اهمیت دارد؛ زیرا حسابرسان باید هنگام ارزیابی تقلب، ذهنیت شکاکانه خود را حفظ کنند (هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابرسی، ۲۰۰۹).

با توجه به مبانی نظری ارائه شده، فرضیه اول پژوهش مطرح می‌شود:

فرضیه اول: بین نظریه ذهن و سطوح تردید حرفه‌ای حسابرسان، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

تردید حرفه‌ای سنگ بنای کیفیت حسابرسی است (هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابرسی، ۲۰۱۲). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تردید حرفه‌ای با کیفیت حسابرسی ارتباط مثبتی دارد (ماردیج‌وونو و سابیانو^۴، ۲۰۱۸). با توجه به اینکه اعمال تردید حرفه‌ای بیشتر، کیفیت حسابرسی را افزایش می‌دهد، حسابرسانی که از توانمندی ذهنی بیشتری برخوردارند، می‌توانند حسابرسی را با کیفیت بهتری انجام دهند (اولسون و گلد، ۲۰۱۸)؛ در نتیجه، فرضیه دوم مطرح می‌شود:

فرضیه دوم: نظریه ذهن، ارتباط بین تردید حرفه‌ای و کیفیت حسابرسی را تعدیل می‌کند.

پیشینه تجربی پژوهش

تجان، مسلم، علیمین، نوچ و سونجایا^۵ (۲۰۲۴) در بررسی تأثیر استقلال و تردید حرفه‌ای بر کیفیت حسابرسی با تأکید بر نقش تعدیل‌کننده حق‌الزحمه حسابرسی، به این نتیجه دست یافتند که استقلال و تردید حرفه‌ای حسابرسان، بر کیفیت حسابرسی تأثیر مثبت و معناداری دارد. حق‌الزحمه حسابرسی نیز این ارتباط را تقویت می‌کند. کروز، پاتل، یینگ و پن^۶ (۲۰۲۰) در پژوهشی نشان دادند که تردید حرفه‌ای در کاهش جانب‌داری رفتاری کمک می‌کند. نولدر و کادوس^۷ (۲۰۱۸) نشان دادند که تردید حرفه‌ای حسابرسان، از اندیشه و نگرش فردی آن‌ها نشئت می‌گیرد. تفکر انتقادی عضو اصلی تردید حرفه‌ای در حسابرسان است و ویژگی‌های رفتاری و عواطف حسابرسان، بر قدرت پیش‌بینی آن‌ها در جمع‌آوری اسناد مدارک نقش مثبتی دارد. جیالی و کاندکار^۸ (۲۰۱۸) نشان دادند که اضطراب و تشویش حسابرسان، روش‌های تحلیلی آن‌ها را در شناسایی عوامل تقلب به‌شدت کاهش و اعتبار یافته‌های آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اولسن و گلد (۲۰۱۷) جهت‌گیری‌های آتی در رابطه با ادغام علوم اعصاب شناختی و تردید حرفه‌ای را نشان دادند.

اسناد، داغانی و یوسفی‌زاده (۱۴۰۳) به این نتیجه رسیدند که ارتباطات اجتماعی حسابرسان، بر کیفیت حسابرسی

1. Kee

2. Knox

3. Gallagher & Frith

4. Mardijuwono & Subianto

5. Tjan, Muslim, Alimin, Noch & Sonjaya

6. Cruz, Patel, Ying & Pan

7. Nolder & Kadous

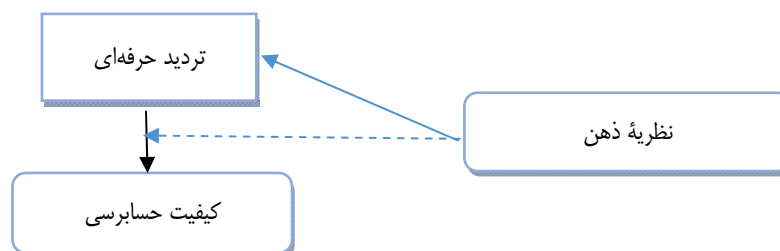
8. Jiali & Khondkar

تأثیر معنادار و مثبت دارد. هوش هیجانی و رفتار شهروندی سازمانی، بر ارتباطات اجتماعی حسابرسان اثرگذار است و ارتباطات اجتماعی حسابرسان، بر فرسودگی شغلی و تعهد حرفه‌ای حسابرسان تأثیر می‌گذارد؛ اما فرسودگی شغلی بر کیفیت حسابرسی اثر معناداری ندارد و تعهد حرفه‌ای حسابرسان، بر کیفیت حسابرسی و ارتباطات اجتماعی حسابرسان تأثیرگذار است. شیراوژن و فخاری (۱۴۰۳) نشان دادند که تردید حرفه‌ای بر کیفیت قضاوت و تصمیم‌گیری اثر مثبت و معنادار دارد. حقدادی و گرگز (۱۴۰۳) نشان دادند که چرخش شریک مؤسسه حسابرسی، به افزایش ضعف کنترل داخلی شرکت‌ها منجر می‌شود و افزایش دوره تصدی شریک مؤسسه حسابرسی، به کاهش تجدید ارائه صورت‌های مالی و افشای ضعف کنترل‌های داخلی می‌انجامد. دریایی و شهبازی (۱۴۰۳) مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی مؤثر بر کیفیت حسابرسی را شناسایی کردند. این مؤلفه‌ها عبارت‌اند از: توانمندسازی، کنترل و نظارت، نوآوری و ریسک‌پذیری، اخلاق سازمانی، مدیریت ارتباطات، فرهنگ گروهی، فرهنگ همکاری، فرهنگ رقابتی، ارزش‌های بنیادین، چشم‌انداز و رسالت سازمان، توجه به ذی‌نفعان، اهداف و مقاصد سازمانی، تعالی سازمانی، انطباق‌پذیری سازمانی. بایزیدی، مرفوع و صدیقی (۱۴۰۱) نشان دادند که بهره هوشی حسابرس در تصمیم‌گیری‌ها و قضاوت‌های حسابرس، در کل فرایند حسابرسی تأثیر مثبتی دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با توجه به ماهیت، از نوع تحقیقات کاربردی است، جامعه آماری پژوهش، کارکنان حسابرسی شاغل در مؤسسه‌های حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران و سازمان حسابرسی در سال ۱۴۰۲ است. جمع‌آوری داده‌ها و نتیجه نهایی برای آزمون رد یا پذیرش فرضیه‌ها، از راه استقرایی و از طریق پرسش‌نامه انجام شده است. در نهایت، برای تحلیل داده‌های پژوهش از معادلات ساختاری، در نرم‌افزار پی‌ال‌اس استفاده شده است.

دو مفهوم کلیدی در تحلیل‌های آماری به‌ویژه بحث تحلیل عاملی و مدل‌یابی معادلات ساختاری، متغیرهای مشاهده شده و سازه‌ها یا متغیرهای پنهان هستند. بار عاملی، قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده را نشان می‌دهد. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از $0/3$ باشد، رابطه ضعیف است و از آن صرف‌نظر می‌شود. بار عاملی بین $0/3$ تا $0/6$ قابل قبول و بزرگ‌تر از $0/6$ بسیار مطلوب است. برای آزمون معناداری بودن رابطه بین متغیرها، از آماره آزمون t استفاده شده است؛ زیرا معناداری در سطح خطای $0/05$ بررسی می‌شود. اگر میزان بارهای عاملی مشاهده شده با آزمون t -value از $1/96$ کمتر باشد، معناداری رابطه رد می‌شود. الگوی مفهومی پژوهش در شکل ۲ نشان داده شده است (فرید، ۱۳۹۸).



شکل ۲. الگوی مفهومی پژوهش

برای اندازه‌گیری تردید حرفه‌ای، همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، از شش شاخص ذهن پرسشگر، تعلیق قضاوت، جست‌وجوی دانش، درک میان‌فردی، اعتماد به نفس و خودتعیینگری، مبتنی بر پرسش‌نامه ۳۰ سؤالی هارت (۲۰۱۳) استفاده شده است. سؤال‌ها از نوع لیکرت شش‌گزینه‌ای از ۱ به معنای کاملاً مخالفم تا ۶ به معنای کاملاً موافقم، طراحی شده است. هر یک از شاخص‌ها، چندین گویه دارد. بعد از تکمیل پرسش‌نامه، امتیاز گویه هر نمونه محاسبه می‌شود و با بقیه گویه‌های شاخص مربوطه جمع و برای محاسبه وارد نرم‌افزار می‌شود؛ برای مثال، اگر یک آزمون‌شونده به گویه‌های ۱ تا ۳ ذهن پرسشگر امتیاز ۳ دهد، مجموع امتیاز آن آزمون‌شونده برای شاخص ذهن پرسشگر ۱۸ در نظر گرفته می‌شود. برای ابعاد دیگر نیز همین روش استفاده شده است.

برای اندازه‌گیری تئوری ذهن، از دو روش آزمون ذهن‌خوانی از طریق تصویر چشم (بارون کوهن، ویلرایت، هیل، راسته و پلامب^۱، ۲۰۰۱) و واکنش‌های بین‌فردی دیویس^۲ (۱۹۸۳) استفاده شده است.

برای سنجش ذهن‌خوانی از طریق چشم، از آزمون بارون کوهن و همکاران (۲۰۰۱) استفاده شده است. این آزمون ۳۶ سؤال دارد که شامل عکس‌هایی از چشم هنرپیشه‌های زن و مرد است. با هر سؤال، چهار توصیف حالت ذهن (۱ حالت هدف و ۳ حالت انحرافی با همان ارزش هیجانی) ارائه می‌شود. تنها با استفاده از اطلاعات بینایی از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود تا کلمه‌ای را انتخاب کنند که بهترین توصیف‌کننده فکر یا احساس صاحب چشم‌هاست. به هر جواب صحیح، نمره ۱ تعلق می‌گیرد و نمره‌ها بین دامنه ۰ (صفر) و ۳۶ قرار می‌گیرند. نمره کمتر از ۲۲، گویای ذهن‌خوانی پایین، نمره بین ۲۲ تا ۳۰ نشان‌دهنده ذهن‌خوانی متوسط و نمره بالاتر از ۳۰، گویای ذهن‌خوانی بالا است. در غالب مطالعات صورت‌گرفته برای بررسی توانایی ذهن‌خوانی افراد سالم و بیمار، از این آزمون عصب روان‌شناختی استفاده شده است (رحمانی، مصرآبادی و زوار، ۱۳۹۲). نمونه‌ای از آزمون ذهن‌خوانی بارون کوهن و همکاران (۲۰۰۱) در شکل ۳ نشان داده شده است.



شکل ۳. نمونه‌ای از مجموعه تصاویر آزمون ذهن‌خوانی بارون کوهن و همکاران (۲۰۰۱) (پاسخ درست: خشمگین)

آزمون واکنش‌های بین‌فردی، ۲۸ سؤال دارد که نخستین بار توسط دیویس (۱۹۸۳)؛ به نقل از فیض‌آبادی، فرزاد و شهرآرای، (۱۳۸۵) طراحی شد. این آزمون مشتمل است بر چهار بُعد که عبارت‌اند از: همدلی شامل دیدگاه‌گیری (توانایی فرد جهت در نظر گرفتن دیدگاه دیگران)، تخیل (جایگزینی خود به صورت خیالی در قالب احساسات و اعمال

1. Baron Cohen, Wheelwright, Hill, Raste & Plumb

2. Davis

شخصیت‌های تخیلی کتاب‌ها و فیلم‌ها)، توجه همدلانه (میزان همدلی با دیگران و ابراز نگرانی برای درماندگی دیگران) و پریشانی فردی (احساسات خودمحور، نگرانی شخصی، ناآرامی و تنیدگی در شرایط بین فردی). پاسخ‌ها در مقیاس ۵ درجه‌ای از ۰ تا ۴ (مرا خوب توصیف نمی‌کند، مرا توصیف نمی‌کند، مرا تا حدودی توصیف می‌کند، مرا توصیف می‌کند، مرا به‌خوبی توصیف می‌کند) طراحی شده است. هر یک از بُعدها، ۷ گویه دارد. بعد از تکمیل پرسش‌نامه، امتیاز گویه هر آزمون‌شونده محاسبه می‌شود و با بقیه گویه‌های بُعد مربوطه جمع شده و برای محاسبه وارد نرم‌افزار می‌شود.

برای اندازه‌گیری کیفیت حسابرسی، از پرسش‌نامه زارع‌فر و زارع‌فر^۱ (۲۰۱۵) استفاده شده است. این پرسش‌نامه شامل ۱۰ سؤال با مقیاس ۵ درجه‌ای است که از ۱ به معنای کاملاً مخالف تا ۵ به معنای کاملاً موافق طراحی شده است. از آنجا که برای تحلیل داده‌ها، از روش‌شناسی مدلیابی معادلات ساختاری استفاده می‌شود و این روش تا حد زیادی با برخی از جنبه‌های رگرسیون چندمتغیری شباهت دارد، می‌توان از اصول تعیین حجم نمونه در تحلیل رگرسیون چندمتغیری، برای تعیین حجم نمونه در مدلیابی معادلات ساختاری استفاده کرد. بر این اساس، تعیین حجم نمونه می‌تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده، به ازای هر متغیر اندازه‌گیری، تعیین شود (هومن، ۱۴۰۲). بنابراین با توجه به اینکه ۶۶ گویه (سؤال) در پرسش‌نامه استفاده شده است (۳۰ گویه تردید حرفه‌ای و ۳۶ گویه نظریه ذهن)، حداقل به ۳۳۰ (۵×۶۶) نمونه نیاز است. بر این اساس، ۴۶۹ پرسش‌نامه الکترونیکی به حساب‌رسان مؤسسه‌های حسابرسی و سازمان حسابرسی ارسال شد. از این تعداد، ۳۵۰ نسخه برگشت داده شد که ۲۰ پرسش‌نامه کامل نبود و حذف شد. در نهایت ۳۳۰ پرسش‌نامه از ۳۱۵ مرد و ۱۵ زن برای تجزیه و تحلیل انتخاب شد. آمار جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی

شرح	پاسخ	فراوانی	درصد فراوانی نسبی
جنسیت	مرد	۳۱۵	۹۵
	زن	۱۵	۵
سطح تحصیلات	کاردانی	۳۰	۹
	کارشناسی	۹۰	۲۷
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۲۱۰	۶۴
سابقه کار	تا ۱۰ سال	۵۴	۱۶
	۱۰ تا ۲۰ سال	۱۹۸	۶۰
	۲۰ تا ۳۰ سال	۷۸	۲۴

روایی و پایایی پرسش‌نامه‌ها

برای ارزیابی روایی پرسش‌نامه، از روایی صوری یا محتوایی استفاده شده است. با توجه به موضوع و مفاهیم پژوهش حاضر، پرسش‌نامه‌ها توسط اساتید و متخصصان مطلع بررسی و روایی آن تأیید شد. برای تعیین پایایی پرسش‌نامه‌ها، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. آلفای کرونباخ پرسش‌نامه تردید حرفه‌ای ۰/۹۳، ذهن‌خوانی از طریق چشم ۰/۷۳،

واکنش‌های بین فردی ۰/۷۰، کیفیت حسابرسی ۰/۷۴ را نشان داد که همه از مقدار ۰/۷۰ بزرگ‌تر بودند؛ بنابراین پایایی پرسش‌نامه‌ها تأیید می‌شود.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

برازش مدل‌های اندازه‌گیری

در این مرحله اعتبار سازه مدل بررسی می‌شود. برای سنجش اعتبار سازه مدل، از دو معیار اعتبار افتراقی و اعتبار همگرایی استفاده شده است. هرگاه یک یا چند ویژگی از طریق دو یا چند روش اندازه‌گیری شوند، همبستگی بین این اندازه‌گیری‌ها، دو شاخص مهم اعتبار را تعیین می‌کند. اگر همبستگی بین نمره‌های آزمون‌هایی که خصیصه واحدی را اندازه‌گیری می‌کنند، بالا باشد، پرسش‌نامه دارای اعتبار همگراست. وجود این همبستگی برای اطمینان از این است که آزمون آن چیزی را سنجیده است که باید سنجیده شود. چنانچه همبستگی بین آزمون‌هایی که خصیصه‌های متفاوتی را اندازه‌گیری می‌کنند، پایین باشد، آزمون‌ها دارای اعتبار تشخیصی یا واگرا هستند. مقدار میانگین واریانس استخراجی (AVE) باید بالاتر از ۰/۵ باشد. همان گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، بارهای عاملی تمامی ابعاد متغیرها، بیشتر از ۰/۳ است که نشان می‌دهد ابزار پژوهش حاضر، از روش تحلیل عاملی تأییدی نیز روایی مطلوبی دارد و تمامی ابعاد به‌خوبی سازه‌های خود را تبیین کرده‌اند. ضریب پایایی مرکب (CR) نیز بالاتر از ۰/۷ است. جدول ۲ نتایج شاخص‌های روایی و پایایی را برای ابعاد پرسش‌نامه نشان می‌دهد.

جدول ۲. نتایج شاخص‌های روایی و پایایی سازه‌های پژوهش

شاخص‌های روایی	آلفای کرونباخ	آلفای کرونباخ ترکیبی	جنر میانگین واریانس
ذهن پرسشگر	۰/۷۸۳	۰/۷۰۲	۰/۵۳۸
تعلیق قضاوت	۰/۸۹۴	۰/۸۹۵	۰/۷۰۲
جست‌وجوی دانش	۰/۸۶۵	۰/۸۸۲	۰/۶۰۷
درک بین فردی	۰/۷۹۰	۰/۸۳۹	۰/۶۴۶
اعتمادبه‌نفس	۰/۷۱۸	۰/۸۶۹	۰/۵۶۹
خودتعیین‌گری	۰/۷۹۸	۰/۷۲۱	۰/۶۰۹
تردید حرفه‌ای	۰/۸۷۲	۰/۹۳۲	۰/۲۹۸
نظریه ذهن	۰/۸۲۰	۰/۸۹۴	۰/۶۳۶
دیدگاه‌گیری	۰/۷۳۹	۰/۷۴۶	۰/۲۵۳
تخیل	۰/۷۵۳	۰/۸۸۰	۰/۵۶۲
توجه همدلانه	۰/۷۹۷	۰/۷۵۳	۰/۳۳۱
پیشانی فردی	۰/۷۲۶	۰/۷۳۲	۰/۶۴۸
کیفیت حسابرسی	۰/۷۹۲	۰/۷۴۲	۰/۶۰۵

میانگین واریانس استخراجی (AVE) و آلفای کرونباخ ترکیبی برای متغیرهای پژوهش، به‌ترتیب بالاتر از ۰/۵ و ۰/۷ است؛ بنابراین ابزار پژوهش از روایی همگرایی قابل قبولی برخوردار است. همه گویه‌ها در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار هستند و معناداری گویه‌ها در محدوده $\pm 1/96$ قرار دارد. بنابراین با توجه به مقادیر به‌دست‌آمده، می‌توان گفت که

اعتبار همگرایی ابزار سنجش تأیید می‌شود. برای بررسی روایی واگرا نیز در ابتدا ماتریس هم‌بستگی مؤلفه‌های اصلی مدل پژوهش، مطابق جدول ۳ رسم شد.

جدول ۳. ماتریس هم‌بستگی ابعاد اصلی مدل پژوهش

ردیف	شرح	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱	اعتماد به نفس	۱												
۲	تخیل	۰/۱۸۳	۱											
۳	تردید حرفه‌ای	۰/۷۴۷	۰/۱۱۸	۱										
۴	تعلیق قضاوت	۰/۵۲۹	۰/۰۴۸	۰/۴۷۱	۱									
۵	توجه همدلانه	۰/۲۸۱	۰/۴۱۶	۰/۳۰۳	۰/۲۲۳	۱								
۶	جست‌وجوی دانش	۰/۵۸۳	۰/۰۴۵	۰/۴۷۹	۰/۶۹۰	۰/۱۲۵	۱							
۷	خودتعیین‌گری	۰/۱۷۳	۰/۰۶۲	۰/۳۹۰	۰/۳۰۵	۰/۳۳۷	۰/۱۸۹	۱						
۸	درک بین فردی	۰/۳۶۳	۰/۲۴۹	۰/۵۳۰	۰/۳۶۶	۰/۳۲۴	۰/۳۸۰	۰/۱۷۰	۱					
۹	دیدگاه‌گیری	۰/۳۰۸	۰/۲۹۹	۰/۳۱۶	۰/۲۴۹	۰/۵۵۰	۰/۱۸۹	۰/۱۱۲	۰/۳۰۸	۱				
۱۰	ذهن پرسشگر	۰/۴۳۸	۰/۰۷۳	۰/۴۷۲	۰/۶۳۸	۰/۳۱۲	۰/۶۴۶	۰/۴۰۶	۰/۳۲۳	۰/۲۶۱	۱			
۱۱	کیفیت حسابرسی	۰/۳۳۳	۰/۳۵۲	۰/۴۸۵	۰/۳۵۹	۰/۴۰۹	۰/۴۰۱	۰/۳۱۲	۰/۳۶۸	۰/۴۷۹	۰/۴۳۱	۱		
۱۲	نظریه ذهن	۰/۳۱۰	۰/۷۲۷	۰/۲۹۹	۰/۲۱۵	۰/۵۵۷	۰/۱۵۰	۰/۰۸۴	۰/۳۷۷	۰/۴۷۲	۰/۲۵۴	۰/۴۹۶	۱	
۱۳	پیشانی فردی	۰/۲۶۵	۰/۶۵۲	۰/۲۷۴	۰/۲۲۵	۰/۵۶۶	۰/۱۵۵	۰/۰۲۴	۰/۳۲۵	۰/۴۹۶	۰/۲۱۹	۰/۳۷۰	۰/۷۶۵	۱

با جایگذاری جذر AVE به جای اعداد ۱ در قطر اصلی ماتریس ارائه شده در جدول ۴، ملاحظه می‌شود که این مقدار برای هر یک از متغیرها، بیش از هم‌بستگی یک سازه با سازه‌های دیگر است و در نتیجه ابزار پژوهش از روایی واگرایی مناسبی برخوردار است.

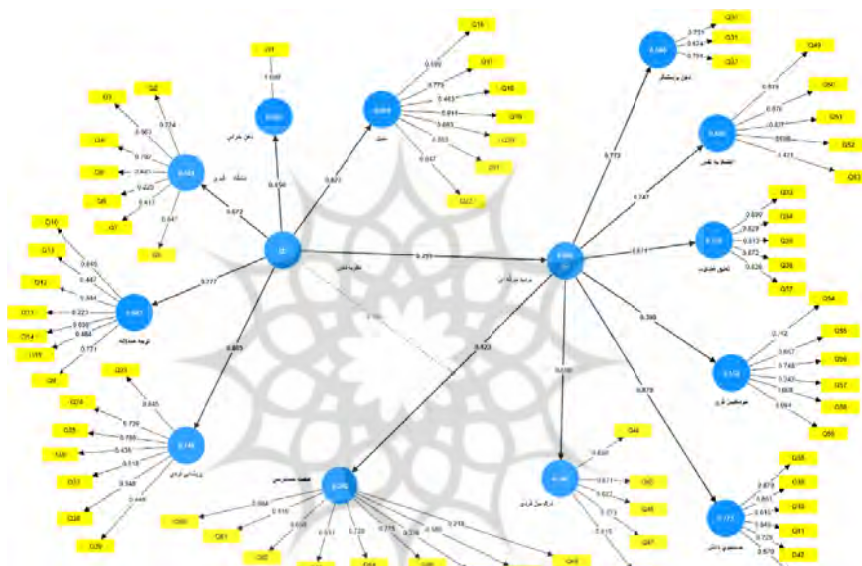
جدول ۴. بررسی روایی واگرا در جدول هم‌بستگی

نماد	جذر AVE	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱	اعتماد به نفس	۰/۷۵۴												۰/۸۰۵
۲	تخیل	۰/۱۸۳	۰/۷۴۹											۰/۷۹۷
۳	تردید حرفه‌ای	۰/۷۴۷	۰/۱۱۸	۰/۵۴۶										۰/۷۷۸
۴	تعلیق قضاوت	۰/۵۲۹	۰/۰۴۸	۰/۴۷۱	۰/۸۳۸									۰/۷۷۸
۵	توجه همدلانه	۰/۲۸۱	۰/۴۱۶	۰/۳۰۳	۰/۲۲۳	۰/۵۷۵								۰/۷۷۸
۶	جست‌وجوی دانش	۰/۵۸۳	۰/۰۴۵	۰/۴۷۹	۰/۶۹۰	۰/۱۲۵	۰/۷۷۹							۰/۷۷۸
۷	خودتعیین‌گری	۰/۱۷۳	۰/۰۶۲	۰/۳۹۰	۰/۳۰۵	۰/۳۳۷	۰/۱۸۹	۰/۷۸۰						۰/۷۷۸
۸	درک بین فردی	۰/۳۶۳	۰/۲۴۹	۰/۵۳۰	۰/۳۶۶	۰/۳۲۴	۰/۳۸۰	۰/۱۷۰	۰/۸۰۴					۰/۷۷۸
۹	دیدگاه‌گیری	۰/۳۰۸	۰/۲۹۹	۰/۳۱۶	۰/۲۴۹	۰/۵۵۰	۰/۱۸۹	۰/۱۱۲	۰/۳۰۸	۰/۵۰۳				۰/۷۷۸
۱۰	ذهن پرسشگر	۰/۴۳۸	۰/۰۷۳	۰/۴۷۲	۰/۶۳۸	۰/۳۱۲	۰/۶۴۶	۰/۴۰۶	۰/۳۲۳	۰/۲۶۱	۰/۷۳۴			۰/۷۷۸
۱۱	کیفیت حسابرسی	۰/۳۳۳	۰/۳۵۲	۰/۴۸۵	۰/۳۵۹	۰/۴۰۹	۰/۴۰۱	۰/۳۱۲	۰/۳۶۸	۰/۴۷۹	۰/۴۳۱	۰/۷۷۸		۰/۷۷۸
۱۲	نظریه ذهن	۰/۳۱۰	۰/۷۲۷	۰/۲۹۹	۰/۲۱۵	۰/۵۵۷	۰/۱۵۰	۰/۰۸۴	۰/۳۷۷	۰/۴۷۲	۰/۲۵۴	۰/۴۹۶	۰/۷۹۷	
۱۳	پیشانی فردی	۰/۲۶۵	۰/۶۵۲	۰/۲۷۴	۰/۲۲۵	۰/۵۶۶	۰/۱۵۵	۰/۰۲۴	۰/۳۲۵	۰/۴۹۶	۰/۲۱۹	۰/۳۷۰	۰/۷۶۵	۰/۸۰۵

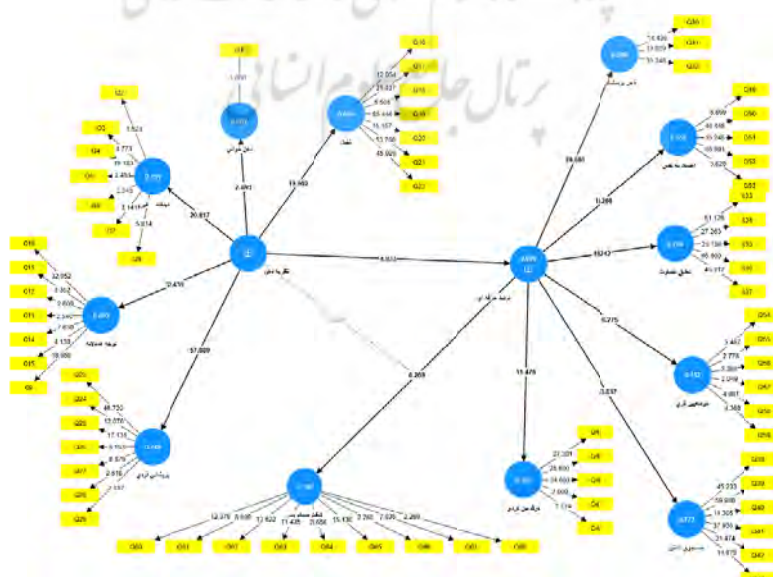
با توجه به مطلوب بودن مقادیر بارهای عاملی، اعتبار همگرایی، اعتبار افتراقی و پایایی مرکب و برازش مدل اندازه‌گیری پژوهش تأیید می‌شود.

برازش مدل ساختاری

مرحله دوم، تحلیل مسیر، ضریب تعیین و شاخص برازندگی مدل است. در تحلیل مسیر، روابط بین متغیرها در یک جهت جریان می‌یابند و به‌عنوان مسیرهای متمایز در نظر گرفته می‌شوند. مفاهیم تحلیل مسیر در بهترین شکل از طریق ویژگی عمده آن، یعنی نمودار مسیر که پیوندهای علی احتمالی بین متغیرها را آشکار می‌سازد، تبیین می‌شوند (هومن، ۱۳۸۷). شکل‌های ۴ و ۵ مدل معادلات ساختاری و مسیر مدل پژوهش را به همراه اعداد معناداری و ضرایب مسیر نشان می‌دهد.



شکل ۴. مدل مفهومی برازش شده در حالت تخمین استاندارد



شکل ۵. مدل مفهومی برازش شده در حالت معناداری پارامترها

ضریب تعیین

ضریب تعیین مدل برازش شده پژوهش با توجه به متغیرهای معنادار آن، در جدول ۵ مشاهده می‌شود. بر این اساس، حدود ۳۹ درصد از تغییرات متغیر کیفیت حسابرسی، تحت تأثیر متغیرهای تعدیلگر و مستقل بیان می‌شود.

جدول ۵. ضریب تعیین سازه‌های مدل پژوهش

شرح	R-square	R-square adjusted
ذهن پرسشگر	۰/۵۹۶	۰/۵۹۵
تعلیق قضاوت	۰/۷۵۹	۰/۷۵۸
جست‌وجوی دانش	۰/۷۷۳	۰/۷۷۲
درک بین فردی	۰/۳۰۲	۰/۳۰۰
اعتماد به نفس	۰/۵۵۸	۰/۵۵۷
خودتعیین‌گری	۰/۱۵۲	۰/۱۴۹
تردید حرفه‌ای	۰/۰۸۹	۰/۰۸۷
دیدگاه‌گیری	۰/۴۵۱	۰/۴۵۰
تخیل	۰/۶۸۴	۰/۶۸۳
توجه همدلانه	۰/۶۰۳	۰/۶۰۲
پیشانی فردی	۰/۷۴۸	۰/۷۴۷
کیفیت حسابرسی	۰/۳۹۲	۰/۳۸۶

معیار Q^2 (قدرت پیش‌بینی مدل)

این معیار قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. در صورتی که مقدار Q^2 برای یک سازه درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ باشد (فرد، ۱۳۹۸)، به ترتیب بیانگر قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های برون‌زای مربوط به آن است.

جدول ۶. قدرت پیش‌بینی سازه‌های مدل پژوهش

سازه	Q^2
ذهن پرسشگر	۰/۷۳۴
تعلیق قضاوت	۰/۸۳۸
جست‌وجوی دانش	۰/۷۷۹
درک بین فردی	۰/۸۰۴
اعتماد به نفس	۰/۷۵۴
خودتعیین‌گری	۰/۷۸۰
تردید حرفه‌ای	۰/۵۴۶
ذهن خوانی	۰/۵۴۲
دیدگاه‌گیری	۰/۵۰۳
تخیل	۰/۷۴۹
توجه همدلانه	۰/۵۷۵
پیشانی فردی	۰/۸۰۵
کیفیت حسابرسی	۰/۷۷۸

با توجه به مقادیر به‌دست‌آمده برای سازه‌های درون‌زا (جدول ۶)، می‌توان بیان کرد که مدل ساختاری پژوهش از قدرت پیش‌بینی مناسبی برخوردار است. بنابراین، با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از جدول‌های ۵ و ۶ برای ضریب تعیین و قدرت پیش‌بینی مدل، می‌توان بیان کرد که بخش ساختاری مدل نیز از برازش خوبی برخوردار است.

برازش مدل کلی

برازندگی مدل از میانگین هندسی ضریب تعیین و میانگین اشتراکی به‌دست می‌آید که شاخص برازندگی مدل یا GOF نامیده می‌شود. برای اینکه مدل، مدل برازنده‌ای محسوب شود، مقدار GOF باید بالاتر از ۰/۳۶ باشد. با توجه به محاسبه GOF بر اساس خروجی‌های نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس، مدل از برازندگی مناسبی برخوردار است (وینچنزو و همکاران، ۲۰۱۰).

جدول ۷. شاخص نیکویی برازش

سازه	ضریب تعیین	جذر AVE
ذهن پرسشگر	۰/۵۹۶	۰/۷۳۴
تعلیق قضاوت	۰/۷۵۹	۰/۸۳۸
جست‌وجوی دانش	۰/۷۷۳	۰/۷۷۹
درک بین فردی	۰/۳۰۲	۰/۸۰۴
اعتماد به نفس	۰/۵۵۸	۰/۷۵۴
خودتعیین‌گری	۰/۱۵۲	۰/۷۸۰
تردید حرفه‌ای	۰/۰۸۹	۰/۵۴۶
نظریه ذهن	-	۰/۷۹۷
دیدگاه‌گیری	۰/۴۵۱	۰/۵۰۳
تخیل	۰/۶۸۴	۰/۷۴۹
توجه همدلانه	۰/۶۰۳	۰/۵۷۵
پیشانی فردی	۰/۷۴۸	۰/۸۰۵
کیفیت حسابرسی	۰/۳۹۲	۰/۷۷۸
میانگین	۰/۵۰۹	۰/۷۲۶

$$GOF = \sqrt{(AverageR^2 * AverageCommunality)} = \sqrt{0.509 * 0.726} = 0.608$$

0.608= با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شاخص GOF معرفی شده است (فرید، ۱۳۹۸)، مقدار به‌دست‌آمده برای GOF مطابق جدول بالا ۰/۶۰۸ است و برازش بسیار مناسب مدل کلی تأیید می‌شود.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

ضرایب معناداری مسیرهای مدل نشان می‌دهند که فرضیه‌های پژوهش معنادار هستند یا خیر. همچنین ضرایب استاندارد شده مسیرها بیانگر این هستند که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیر مستقل تبیین می‌شود.

جدول ۸. آزمون فرضیه‌های پژوهش

مسیر	ضریب مسیر	آماره t	سطح معناداری	نتیجه آزمون
تردید حرفه‌ای ← اعتماد به نفس	۰/۷۴۷	۱۹/۲۶۸	۰/۰۰۰	تأیید
تردید حرفه‌ای ← تعلیق قضاوت	۰/۸۷۱	۴۶/۲۴۲	۰/۰۰۰	تأیید
تردید حرفه‌ای ← جست‌وجوی دانش	۰/۸۷۹	۴۳/۸۳۷	۰/۰۰۰	تأیید
تردید حرفه‌ای ← خودتعیین‌گری	۰/۳۹۰	۶/۲۷۵	۰/۰۰۰	تأیید
تردید حرفه‌ای ← درک بین فردی	۰/۵۵۰	۱۱/۴۷۶	۰/۰۰۰	تأیید
تردید حرفه‌ای ← ذهن پرسشگر	۰/۷۷۲	۲۰/۶۸۰	۰/۰۰۰	تأیید
تردید حرفه‌ای ← کیفیت حسابرسی	۰/۴۲۳	۶/۲۰۹	۰/۰۰۰	تأیید
نظریه ذهن ← تخیل	۰/۸۲۷	۱۹/۹۰۲	۰/۰۰۰	تأیید
نظریه ذهن ← تردید حرفه‌ای	۰/۲۹۹	۴/۰۳۳	۰/۰۰۰	تأیید
نظریه ذهن ← توجه همدلانه	۰/۷۷۷	۳۲/۴۳۹	۰/۰۰۰	تأیید
نظریه ذهن ← دیدگاه یاگیری	۰/۶۷۲	۲۰/۸۱۷	۰/۰۰۰	تأیید
نظریه ذهن ← ذهن خوانی	۰/۱۵۰	۲/۶۹۱	۰/۰۴۹	تأیید
نظریه ذهن ← کیفیت حسابرسی	۰/۴۱۴	۸/۴۱۵	۰/۰۰۰	تأیید
نظریه ذهن ← پریشانی فردی	۰/۸۶۵	۵۷/۸۸۹	۰/۰۰۰	تأیید
نظریه ذهن × تردید حرفه‌ای ← کیفیت حسابرسی	۰/۱۶۲	۳/۳۲۵	۰/۰۰۱	تأیید

جدول ۹. آزمون فرضیه‌های تعدیلگر پژوهش

مسیر	ضریب مسیر	آماره t	سطح معناداری	نتیجه آزمون
نظریه ذهن × تردید حرفه‌ای ← کیفیت حسابرسی	۰/۱۶۲	۳/۳۲۵	۰/۰۰۱	تأیید

جدول ۱۰. آزمون فرضیه‌های پژوهش

مسیر	ضریب مسیر	آماره	سطح معناداری	نتیجه آزمون
نظریه ذهن ← تردید حرفه‌ای ← تعلیق قضاوت	۰/۲۶۰	۴/۱۴۷	۰/۰۰۰	تأیید
نظریه ذهن ← تردید حرفه‌ای ← ذهن پرسشگر	۰/۲۳۱	۳/۹۴۶	۰/۰۰۰	تأیید
نظریه ذهن ← تردید حرفه‌ای ← جست‌وجوی دانش	۰/۲۶۳	۴/۲۰۹	۰/۰۰۰	تأیید
نظریه ذهن ← تردید حرفه‌ای ← اعتماد به نفس	۰/۲۲۳	۴/۲۷۶	۰/۰۰۰	تأیید
نظریه ذهن ← تردید حرفه‌ای ← درک بین فردی	۰/۱۶۴	۳/۳۷۵	۰/۰۰۱	تأیید
نظریه ذهن ← تردید حرفه‌ای ← خودتعیین‌گری	۰/۱۱۶	۳/۱۶۹	۰/۰۰۲	تأیید
نظریه ذهن ← تردید حرفه‌ای ← کیفیت حسابرسی	۰/۱۲۶	۴/۵۳۷	۰/۰۰۰	تأیید

برای آزمون فرضیه اول با توجه به جدول ۸ و شکل‌های ۴ و ۵، سطح معناداری بین دو متغیر نظریه ذهن و سطوح تردید حرفه‌ای برابر ۰/۰۰۰ با آماره تی (عدد معناداری) ۴/۰۳۳ است. سطح معناداری از ۰/۰۵ کوچک‌تر و آماره تی از ۱/۹۶ بزرگ‌تر است؛ بنابراین فرضیه اول تأیید می‌شود. ضریب مسیر برابر ۰/۲۹۹ است که میزان تأثیرگذاری متغیر نظریه

ذهن بر سطوح تردید حرفه‌ای را نشان می‌دهد. برای آزمون فرضیه دوم با توجه به جدول ۹ و شکل‌های ۴ و ۵، سطح معناداری بین دو متغیر تردید حرفه‌ای و کیفیت حسابرسی، برابر $0/001$ با آماره تی (عدد معناداری) $3/325$ در حضور متغیر تعدیلگر نظریه ذهن است. سطح معناداری از $0/05$ کوچک‌تر و آماره تی از $1/96$ بزرگ‌تر است؛ بنابراین فرضیه دوم نیز تأیید می‌شود. ضریب مسیر برابر $0/162$ است که میزان تأثیرگذاری متغیر تردید حرفه‌ای و کیفیت حسابرسی را در حضور متغیر تعدیلگر نظریه ذهن نشان می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

تردید حرفه‌ای پایه قضاوت در حسابرسی است، از خصوصیات فردی تأثیر می‌پذیرد و گرایش‌های فردی در استفاده از سطوح مختلف تردید حرفه‌ای، بر قضاوت و تصمیم‌گیری اثرگذار است (هارت، ۲۰۱۰). برای تردید حرفه‌ای شش بُعد مطرح است که این ابعاد عبارت‌اند از: ذهن پرسشگر، تعلیق قضاوت، جست‌وجوی دانش، درک میان فردی، اعتمادبه‌نفس و خودتعیینگری. همچنین نظریه ذهن برابر است با توانایی تشخیص باور غلط از حقیقت. توانایی فرد در به‌کارگیری سطوح مختلف تردید حرفه‌ای، بسیار مؤثر است. می‌توان فرض کرد فردی که از توانمندی ذهنی عالی برخوردار است، می‌تواند سطح بالاتری از تردید حرفه‌ای را به‌کار گیرد.

هدف حسابرسی ارائه اطمینان درباره صورت‌های مالی است؛ از این رو دقت در اظهارنظر از جنبه‌های مهم کیفیت اظهارنظر حسابرسی است و این امر با رفتار افرادی ارتباط دارد که حسابرسی را انجام می‌دهند. حسابرسی که ویژگی‌های لازم و دقت کافی ندارد، صورت‌های مالی حسابرسی‌شده وی معتبر نیست. افرادی که توانمندی ذهنی بیشتری دارند، ممکن است سطوح بالاتری از تردید حرفه‌ای را به‌کار گیرند و بر کیفیت حسابرسی اثر بگذارند؛ از این رو پژوهش حاضر به بررسی دو فرضیه پرداخت. در فرضیه اول، تأثیر نقش نظریه ذهن بر سطوح تردید حرفه‌ای بررسی شد که نتایج گویای تأثیرگذاری متغیر نظریه ذهن بر سطوح تردید حرفه‌ای بود. در فرضیه دوم، نظریه ذهن به‌عنوان یک متغیر تعدیلگر بررسی و قدرت و جهت آن بر رابطه بین تردید حرفه‌ای و کیفیت حسابرسی آزمون شد که نتایج آزمون این فرضیه تأثیرگذاری متغیر تردید حرفه‌ای بر کیفیت حسابرسی را با حضور متغیر تعدیلگر نظریه ذهن تأیید کرد.

بررسی ارتباط نظریه ذهن و تردید حرفه‌ای کمتر بررسی شده است؛ با این حال نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج برخی از پژوهش‌هایی که در این زمینه انجام شده، از جمله اولسون و گلد (۲۰۱۸) هم‌راستا بوده است. آن‌ها نشان دادند که استفاده از علوم اعصاب شناختی و نظریه ذهن به‌عنوان زیرمجموعه آن، بینش‌های جدیدی در خصوص عوامل مؤثر بر تردید حرفه‌ای و همچنین ارتباط تردید حرفه‌ای و کیفیت حسابرسی ایجاد می‌کند. همچنین نتایج حاصل از این پژوهش با یافته‌های هادیان، آقایی و اسماعیلی نسب (۱۴۰۳) هم‌خوانی دارد. آن‌ها نشان دادند که بین نظریه ذهن و سطوح تردید حرفه‌ای حسابرسان دیوان محاسبات کشور، ارتباط مثبت وجود دارد و همچنین نظریه ذهن موجب بهبود ارتباط بین تردید حرفه‌ای و کیفیت حسابرسی در دیوان محاسبات کشور می‌شود.

محدودیت‌های اصلی این پژوهش، مشکلات استفاده از پرسش‌نامه، به‌عنوان ابزار گردآوری داده‌ها بوده است. تعاریف و توضیحات کافی درباره متغیرهای اصلی در پرسش‌نامه بیان و تلاش شد تا سؤال‌ها واضح و مشخص باشد و

همچنین، روایی آن توسط متخصصان بررسی شد؛ اما ممکن است برداشت‌های نادرست پاسخ‌دهندگان، بر نتایج اثر گذاشته باشد. تعداد زیاد پرسش‌های پرسش‌نامه‌ها، به طولانی شدن زمان اجرای آن انجامید که بر مقدار دقت پاسخ‌های شرکت‌کنندگان بی‌تأثیر نبوده است.

نتایج این پژوهش و تأیید تأثیر مثبت نظریه ذهن بر سطوح تردید حرفه‌ای، دستاوردی مهم برای جامعه حسابداران رسمی کشور و سازمان حسابرسی، برای استخدام و به‌کارگیری حسابران توانمندتر و در نتیجه، اعمال سطوح بالاتری از تردید حرفه‌ای خواهد بود؛ زیرا مؤسسه‌های حسابرسی خصوصی و سازمان حسابرسی، هنگام جذب و به‌کارگیری نیروی متخصص برای حسابرسی، می‌تواند «توانمندی ذهنی» افراد پذیرفته شده را مورد سنجش قرار دهند. بدین ترتیب که بعد از تقسیم فرایند برگزاری مصاحبه به دو قسمت علمی و روان‌شناسی، در بخش روان‌شناسی به‌منظور سنجش توانمندی ذهنی (نظریه ذهن) افراد مصاحبه شونده، علاوه بر سایر پرسش‌نامه‌های تخصصی، از پرسش‌نامه تصویری ۳۶ سؤالی ذهن‌خوانی، از طریق تصویر چشم (بارون کوهن و همکاران، ۲۰۰۱) و پرسش‌نامه ۲۸ سؤالی واکنش‌های بین‌فردی (دیویس، ۱۹۸۳) استفاده کنند و امتیاز به‌دست‌آمده را با در نظر گرفتن ضریب بالاتر یا اختصاص وزن بیشتر به آن، به‌عنوان بخشی از مجموع امتیازهای کسب شده برای انتخاب افراد به‌کار گیرند تا بتواند با جذب حسابران با توانمندی ذهن‌خوانی بالاتر، سطوح بالاتری از تردید حرفه‌ای را در فرایند حسابرسی به‌کار گیرند و زمینه افزایش کیفیت حسابرسی را فراهم آورند.

از آنجایی که «نظریه ذهن» در حوزه مالی و حسابداری، طی چند سال اخیر، در مجله‌های مختلف کمتر بررسی شده است، می‌توان ارتباط بین «نظریه ذهن» و گزارش‌های حسابرسی صادر شده (مقبول و مشروط)، تعداد بندهای گزارش حسابرس مستقل و بازرس قانونی و موارد تأکید بر مطلب خاص را در پژوهش‌های آتی بررسی کرد. در نهایت، پیشنهاد می‌شود که ارتباط بین «نظریه ذهن» و کیفیت حسابرسی و گزارش‌های حسابرسی صادر شده در حسابرسی ویژه و حسابرسی دادگاهی، بررسی شود.

منابع

- اسناد، فاطمه؛ داغانی، رضا و یوسفی‌زاده، سحر (۱۴۰۳). تأثیر ارتباطات اجتماعی حسابران بر کیفیت حسابرسی. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۶۱ (۱)، ۸۵-۱۰۲.
- بایزیدی، پیمان؛ مرفوع، محمد و صدیقی، روح‌الله (۱۴۰۱). تأثیر بهره‌های حسابرس بر کیفیت حسابرسی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۹ (۳)، ۴۲۵-۴۴۶.
- بنایی قدیم، رحیم (۱۳۹۷). چارچوب نظری تردید حرفه‌ای برای حسابرس. حسابرس، ۹۷، ۸۶-۹۴.
- حقدادی، محمدرضا و گرکز، منصور (۱۴۰۳). رابطه بین دوره تصدی شریک مؤسسه حسابرسی و کیفیت حسابرسی: بررسی نقش تعدیلی تغییر مؤسسه حسابرسی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۳۱ (۴)، ۶۶۸-۶۹۶.
- دریائی، عباسعلی و شهبازی، وحید (۱۴۰۳). ارائه مدل کیفیت حسابرسی با تأکید بر ابعاد فرهنگ سازمانی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۳۱ (۱)، ۴۵-۶۹.

رحمانی، سامان؛ مصرآبادی، جواد و زوار، تقی (۱۳۹۲). مقایسه هوش هیجانی و ذهن‌خوانی دانش‌آموزان منضبط و غیرمنضبط. *روان‌شناسی مدرسه*، ۲ (۴)، ۸۱-۹۷.

رمضانی، حسین رضا؛ آذین‌فر، کاوه؛ غلام‌نیا روشن، حمیدرضا و فلاح، رضا (۱۴۰۱). نقش فرهنگ اسلامی و تجربه حسابرسان در رابطه بین انصاف متقابل و کیفیت حسابرسی در شرایط محیطی ایران. *قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری و حسابرسی*، ۱ (۲)، ۱۴۳-۱۶۳.

شیراژن، هانی و فخاری، حسین (۱۴۰۳). تقلیل منیت، تردید حرفه‌ای و کیفیت قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابرسان قضایی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۳۱ (۲)، ۲۹۰-۳۱۴.

فرید، ابراهیم (۱۳۹۸). *حداقل مربعات جزئی Smart PLS*، انتشارات مهرگان قلم.

فیض‌آبادی، زهرا؛ فرزاد، ولی‌الله و شهرآرای، مهرناز (۱۳۸۵). بررسی رابط همدلی با سبک‌های هویت و تعهد در دانشجویان رشته‌های فنی و علوم انسانی. *مطالعات روان‌شناختی*، ۳ (۲)، ۶۵-۹۰.

کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی ایران (۱۳۹۱). *استانداردهای حسابرسی*، تهران. سازمان حسابرسی.

هادیان، سید امین؛ آقایی، محمد علی و اسماعیلی نسب مریم (۱۴۰۳). بررسی نقش نظریه ذهن بر تردید حرفه‌ای حسابرسان و اثر تعدیلی آن بر ارتباط بین تردید حرفه‌ای و کیفیت حسابرسی در دیوان محاسبات کشور. *دانش حسابرسی*، ۹۶ (۳)، ۴۴۷-۴۷۷.

هومن، حیدرعلی (۱۴۰۲). *مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل*، تهران. انتشارات سمت.

References

- Asare, S. K. & McDaniel, L. S. (1996). The effects of familiarity with the preparer and task complexity on the effectiveness of the audit review process. *The Accounting Review*, 71 (2), 139-159.
- Asnad, F., Daghani, R. & Yousefizadeh, S. (2024). The Impact of Auditors' Social Communication on Audit Quality. *Accounting and Auditing Research*, 16 (61), 85-102. (in Persian)
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y. & Plumb, I. (2001). The —Reading the Mind in the Eyes test revised version: A study with normal adults and adults with Asperger Syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychol. Psychiatr.* 42, 241-251.
- Bayazidi, P., Marfou, M. & Seddighi, R. (2022). Impact of Auditor Intelligence Quotient on Audit Quality. *Accounting and Auditing Review*, 29(3), 425- 446. (in Persian)
- Bonabi-e-Qadim, R. (2018). A theoretical framework of professional skepticism for auditors. *Auditor*, 97, 94-86. (in Persian)
- Cruz, A. L. D., Patel, C., Ying, S., & Pan, P. (2020). The relevance of professional skepticism to finance professionals' Socially Responsible Investing decisions. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 26, 100299.

- Daryaei, A.A. & Shahbazi, V. (2024). Designing a Model of Audit Quality Based on Various Organizational Culture Factors. *Accounting and Auditing Review*, 31(1), 45-69. (in Persian)
- Davis .M.H. (1983). Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113-126.
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor Size and Audit Quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3 (3), 183-199.
- DeFond, M. & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2-3), 275-326.
- Drejer, A. & Riis, J.O. (1999). Competence development and technology: how learning and technology can be meaningfully integrated. *Technovation*, 19 (13), 44-63.
- Faizabadi, Z., Farzad, W. & Shahararai, M. (2016) Investigating the relationship between empathy and identity and commitment styles in students of technical and humanities fields. *The Journal of Psychological Studies*, 3(2), 65-90. (in Persian)
- Farbod, E. (2019). *Smart Partial Least Squares PLS*, Mehregan Ghalam Publications. (in Persian)
- Fullerton, R. & Durtschi, C. (2004). The Effect of Professional Skepticism on the Fraud Detection Skills of Internal Auditors. *Working paper*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=617062> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.617062>.
- Gallagher, H. L. & Frith, C. D. (2003). Functional imaging of 'theory of mind'. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(2), 77-83.
- Griffith, E. E., Hammersley, J. S. & Kadous, K. (2012). Auditing Complex Estimates: Understanding the Process Used and Problems Encountered. *Working paper*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1857175> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1857175>.
- Hadian, S.A., Aghaei, M.A. & Esmaili Nasab, M. (2024). Investigation the role of theory of mind on professional skepticism and it's moderating effect on the relationship between professional skepticism and audit quality in Supreme Audit Court of Iran. *Auditing Knowledge*, 96 (3), 447-477. (in Persian)
- Haghdadi, M.R. & Garkaz, M. (2024). The Relationship between the Tenure of an Audit Firm Partner and Audit Quality: Examining the Moderating Role of Audit Firm Change. *Accounting and Auditing Review*, 31(4), 668- 696. (in Persian)
- Hooman, H.A. (2023). *Structural Equation Modeling Using LISREL Software*, Tehran. SAMT Publications. (in Persian)
- Hurt, R. K., Brown-Liburd, H., Earley, Ch. & Krishnamoorthy, G. (2013). Research on Auditor Professional Skepticism: Literature Synthesis and Opportunities for Future Research. *A Journal of Practice & Theory*, 32 (Supplement 1), 45-97.
- Hurt, R. K. (2010). Development of a scale to measure professional skepticism. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29(1), 149-171.

- IAASB. (2009a). *International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) International Standard on Auditing (ISA) 200 - Overall Objectives of the Independent Auditor and the Conduct of an Audit in Accordance with International Standards on Auditing*. New York, NY: International Federation of Accountants (IFAC).
- IAASB. (2012). *International Accounting & Auditing Standards Board (IAASB) staff questions and answers: Professional skepticism in an audit of financial statements*. New York, NY: International Federation of Accountants (IFAC). in *cognitive sciences*, 8, 528-533.
- Iranian Auditing Standards Committee (2012). *Auditing Standards*, Tehran. Auditing Organization. (in Persian)
- Jiali, T. & Khondkar E.K. (2018). Financial fraud detection and big data analytics implications on auditors' use of fraud brainstorming session. *Managerial Auditing Journal*, 34(3), 324-337.
- Leslie, A. M., Friedman, O. & German, T. P. (2004). Core mechanisms in 'theory of mind'. *Trends in cognitive sciences*, 8(12), 528-533.
- Maletta, M. J. (1993). An examination of auditors' decisions to use internal auditors as assistants: The effect of inherent risk. *Contemporary Accounting Research*, 9 (2), 508-525.
- Mardijuwono, A.W. & Subianto, C. (2018). Independence, professionalism, professional skepticism: The relation toward the resulted audit quality, *Asian Journal of Accounting Research*, 3(1), 61-71. <https://doi.org/10.1108/AJAR-06-2018-0009>.
- Mautz, P.K. & Sharaf, H.A. (1961). The philosophy of auditing. *American Auditing Association, Sarasota*, 25(3), 36-65.
- McCabe, K., Houser, D., Ryan, L., Smith, V. & Trouard, T. (2001). A functional imaging study of cooperation in two-person reciprocal exchange. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(20), 11832-11835. doi: 10.1073/pnas.211415698
- Mitchell, J. P., Macrae, C. N. & Banaji, M. R. (2006). Dissociable medial prefrontal contributions to judgments of similar and dissimilar others. *Neuron*, 50, 655-663.
- Mueller, J. M. & Anderson, J. C. (2002). Decision aids for generating analytical review alternatives: The impact of goal framing and audit-risk level. *Behavioral Research in Accounting*, 14, 157-177.
- Nelson, M. W. (2009). A model and literature review of professional skepticism in auditing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(2), 1-34.
- Nolder, C.J. & Kadous, K. (2018). Grounding the professional skepticism construct in mindset and attitude theory: a way forward. *Accounting, Organizations and Society*, 67, 1-14.
- Olsen, C. & Gold, A. (2018). Future research directions at the intersection between cognitive neuroscience research and auditors' professional skepticism. In C. Olsen (Ed.), *Journal of Accounting Literature*, 41, 127-141.
- Peecher, M. E. (1996). The influence of auditors' justification processes on their decisions: A cognitive model and experimental evidence. *Journal of Accounting Research*, 34 (1), 125-140.

- Premack, D. & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and brain sciences*, 1, 515-526.
- Quadackers, L., Groot, T. & Wright, A. (2009). Auditors' Skeptical Characteristics and Their Relationship to Skeptical Judgments and Decisions. *Working paper*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1478105> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1478105>
- Rahmani, S., Misrabadi, J., Zovar, T. (2012). A comparative study of emotional intelligence and mind reading between disciplined and undiscipline students. *Journal of School Psychology*, 2(4), 97-81. (in Persian)
- Ramezani, H., Azinfar, K., Gholamnia Roshan, H. & Fallah, R. (2022). The role of Islamic culture and auditor experience in the relationship between mutual fairness and audit quality in Iran's environmental conditions. *Judgment and decision making in accounting and auditing*, 1(2), 143-163. (in Persian)
- Rezaei, M., Fallah, R., Maranjory, M. & Rostami Mazoe, N. (2024). Provide a structural model of audit quality based on the impact of auditing professional ethics and the moderating role of organizational culture. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, 15(2), 285-299.
- Shirowzhan, H. & Fakhari, H. (2024). Ego Depletion, Professional Skepticism, and Decision-making Quality in Forensic Auditors. *Accounting and Auditing Review*, 31(2), 290- 314. (in Persian)
- Tjan, J. S., Muslim, M., Alimin, A., Noch, M. Y. & Sonjaya, Y. (2024). Independence, professional skepticism, and audit quality: The moderating role of audit fees. *Jurnal akuntansi*, 28(1), 40-60.
- White, R. (2010). Evidential symmetry and mushy credence. *Academy of Management Review*, 23(3), 513-530.
- Zarefar, A. & Zarefar, A. (2015). Paper of the Influence of Ethics ,Experience and competency toward the Quality of Auditing with Professional Auditor Skepticism as a Moderating Variable .*3rd Global Conference on Business and Social Science*, 219: 828-832.