



## Effect of Adoption and Innovation Cognition Styles on Professional Skepticism

Niusha Mehrani<sup>1</sup>, Bahman Banimahd<sup>2</sup>

Received: 2022/01/15

Approved: 2022/02/08

Research Paper

### Abstract

Professional skepticism in auditing is a behavioral feature emphasized by Legislators of the auditing profession in the application of professional judgment in all steps of auditing operations. Verdict and decision making are also influenced by cognitive biases containing learning styles. Therefore, the purpose of this survey is to assess the adoption of cognitive and innovation cognition among auditors and also to study the impact of those styles on professional skepticism. The theoretical framework of the research was collected through the library method and the research data were collected based on the survey procedures and using a questionnaire. The numeral sample of the present study includes 280 auditors working in private sector audit firms and the audit organization. The test research hypotheses based on correlation methods using multiple regression have been investigated. The results of this article show that adoption cognition has a positive and meaningful (significant) relationship with professional skepticism. But innovation cognition has no significant relationship with professional skepticism.

**Key Words:** Adoption Cognition, Innovation Cognition, Professional Skepticism.

doi 10.22034/JPAR.2022.546897.1074

1. M.Sc. of Accounting, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran. niushamehrani@gmail.com

2. Associate Professor of Accounting, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran (Corresponding Author) dr.banimahd@gmail.com

<http://article.iacpa.ir>

## تأثیر سبک‌های شناخت نوگرا و نوگریز بر تردید حرفه‌ای حسابرس

نیوشا مهرانی<sup>۱</sup>، بهمن بنی مهد<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۹

مقاله‌ی پژوهشی

### چکیده

تردید حرفه‌ای حسابرس به عنوان یک ویژگی رفتاری مورد تأکید قانون‌گذاران حرفه‌ای حسابداری در اعمال قضاوت حرفه‌ای در تمام مراحل عملیات حسابداری است. قضاوت و تصمیم‌گیری نیز تحت تأثیر سوگیری‌های شناختی از جمله سبک‌های یادگیری است. از این‌رو هدف این پژوهش سنجش سبک‌های شناخت نوگرا و نوگریز در میان حسابرسان و همچنین مطالعه‌ی تأثیر آن سبک‌ها بر تردید حرفه‌ای است. مبانی نظری پژوهش، از طریق روش کتابخانه‌ای و داده‌های تحقیق نیز بر اساس روش پیمایشی و با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است. نمونه‌ی آماری تحقیق حاضر شامل ۲۸۰ نفر از حسابرسان شاغل در مؤسسات حسابداری بخش خصوصی و سازمان حسابداری است که به‌صورت تصادفی انتخاب شده‌اند. آزمون فرضیه‌های تحقیق بر اساس روش همبستگی با استفاده از رگرسیون چند متغیره انجام شده است. نتایج این مقاله نشان می‌دهد سبک نوگرا رابطه‌ی مثبت و معناداری با تردید حرفه‌ای دارد اما سبک نوگریز رابطه‌ی معنادار با تردید حرفه‌ای ندارد.

واژه‌های کلیدی: سبک نوگرا، سبک نوگریز، تردید حرفه‌ای، حرفه‌ی حسابداری.

doi 10.22034/IPAR.2022.546897.1074

niushamehrani@gmail.com

dr.banimahd@gmail.com

http://article.iacpa.ir

۱. کارشناسی ارشد حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران  
۲. دانشیار گروه حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران (نویسنده مسئول)

## ۱- مقدمه

قضاوت و تصمیم‌گیری یکی از موضوعات بااهمیت در تحقیقات رفتاری حسابداری و حسابداری می‌باشد. یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر قضاوت و تصمیم‌گیری حسابرسان، تردید حرفه‌ای است. این مؤلفه تا آنجا اهمیت دارد که استانداردهای حسابداری، حسابرسان را ملزم به رعایت تردید و شک‌گرایی در فرآیند رسیدگی‌ها می‌نماید. مطابق استانداردهای حسابداری، حسابرسان باید در جریان رسیدگی‌ها و جمع‌آوری شواهد حسابداری همواره درجه‌ای از مراقبت حرفه‌ای را مدنظر قرار دهند. به بیان دیگر، حسابرسان باید عملیات حسابداری را با نگرشی آمیخته با تردید حرفه‌ای برنامه‌ریزی و اجرا کنند تا از عدم تحریف بااهمیت در صورت‌های مالی اطمینانی معقول به دست آورد (قاسمی نژاد و بنی مهد، ۱۳۹۹).

در سال‌های اخیر، این پرسش مطرح شده است که آیا تردید حرفه‌ای صرفاً مجموعه‌ای از مهارت‌ها و رفتارها است یا ویژگی‌های فردی نیز در شکل‌گیری آن مؤثرند؟ برخی از پژوهشگران، نقش مؤثر مهارت و برخی، نقش مؤثر خصوصیات فردی را در تردید حرفه‌ای می‌پذیرند اما این باور نیز وجود دارد که ترکیبی از خصوصیات فردی، دانش و مهارت در پیدایش تردید حرفه‌ای نقش دارد. این مطالعات نشان دادند ویژگی‌های شخصیتی، عامل مهمی در شکل‌گیری تردید حرفه‌ای حسابرسان است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۷). همچنین اختلال‌های شخصیت موجب کاهش تردید حرفه‌ای می‌شود (غلامرضایی، حسینی، ۱۳۹۶). حیدر و همکاران (۱۳۹۶) نیز در تحقیق دیگر دریافتند سبک‌های تفکر حسابرسان با تردید حرفه‌ای رابطه‌ای معنادار دارد. قاسمی نژاد و بنی مهد (۱۳۹۹) دریافتند حسابرسان با ایدئولوژی محافظه‌کارانه‌ی بالا، تردید حرفه‌ای بالاتری دارند.

از طرف دیگر، مطالعات نشان داده‌اند که تردید حرفه‌ای یک ویژگی فردی و رفتاری است که تحت تأثیر سبک‌های شناختی حسابرسان است (هارت، ۲۰۱۰). در علم روانشناسی، سبک‌های شناختی می‌توانند سوگیری‌هایی را در فرآیند قضاوت و تصمیم‌گیری فرد ایجاد نمایند. لذا هدف این مقاله، در درجه‌ی اول سنجش سطح سبک‌های شناختی نوگرا و نوگریز در میان حسابرسان و همچنین مطالعه‌ی تأثیر آن سبک‌ها بر تردید حرفه‌ای است. سبک‌شناختی نوگرا و نوگریز<sup>۱</sup> دو سبک متقابل هم هستند که بر خلاقیت در یادگیری تأکید دارند. افرادی که دارای سبک یادگیری نوگرا هستند، افرادی خردگرا و به دنبال ایجاد روش‌های نوآورانه در حل مسائل و پردازش اطلاعات هستند و کارها را به شیوه‌ای متفاوت انجام می‌دهند اما در مقابل، افراد با سبک‌شناختی نوگریز تمایل دارند تا فضا و بستر مسائل موجود را همان‌گونه که هست بپذیرند و در ارائه‌ی راه‌حل‌ها و حل مسائل شیوه‌ی مرسوم و سنتی را دنبال می‌کنند (کرتون، ۱۹۸۹).

به نظر نویسندگان این مقاله، سبک‌های شناختی نوگرا و نوگریز را می‌توان به عنوان سبک‌های شناختی تأثیرگذار بر تردید حرفه‌ای و مؤلفه‌های آن دانست. با توجه به تعریف این سبک‌ها، می‌توان گفت که این دو سبک با مفاهیم پردازش اطلاعات و قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری از جمله تردید حرفه‌ای ارتباط دارند. این موضوعی است که در تحقیقات قبلی به آن پرداخته نشده است و می‌توان آن را به عنوان نوآوری پژوهش حاضر در نظر گرفت. با توجه به اهمیت مفاهیم روان‌شناختی

در قضاوت و تصمیم‌گیری حسابرسان، پژوهش در این حوزه می‌تواند منجر به شناسایی اثرات نامساعد مفاهیم و مؤلفه‌های روان‌شناختی در فرآیند ارزیابی و قضاوت حسابرسان گردد. از این رو می‌توان قضاوت و تصمیم‌گیری آن‌ها را بهبود بخشید. از طرف دیگر بررسی سبک‌های شناختی نوگرا و نوگریز در حرفه‌ی حسابرسی می‌تواند موجب بسط تحقیقات رفتاری در این حرفه شود. هم‌چنین نتایج این تحقیق می‌تواند دیدگاه‌های جدیدی درباره‌ی تحقیقات رفتاری در حسابداری و حسابرسی روشن نماید. هم‌چنین اطلاعات سودمندی را در اختیار قانون‌گذاران حرفه‌ی حسابرسی قرار دهد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش

### ۲-۱- تردید حرفه‌ای و سبک‌های نوگرا و نوگریز

تردید حرفه‌ای به عنوان یک ویژگی شخصی حسابرسان شناخته شده و یکی از مؤلفه‌های اساسی فرآیند برنامه‌ریزی و حسابرسی صورت‌های مالی و جزء لاینفک آن است. استانداردهای حسابرسی بر اهمیت تردید حرفه‌ای تأکید دارند و آن را به عنوان نگرشی تعریف می‌نمایند که متضمن ذهن پرسشگر و ارزیابی نقادانه شواهد حسابرسی توسط حسابرس است. تردید حرفه‌ای در ارزیابی ریسک و کشف تقلب در صورت‌های مالی موضوعی مهم است. از این رو یکی از شروط الزام برای احراز شایستگی حرفه‌ای حسابرسان برای ورود به حرفه و باقی ماندن در آن، درک کامل و صحیح چارچوب تردید حرفه‌ای و عمل به آن است. زیرا فقدان تردید حرفه‌ای، ریشه‌ی بسیاری از ضعف‌ها و شکست‌های حسابرسی است (هارت، ۲۰۱۰؛ توبا، ۲۰۱۱). هارت و همکاران (۲۰۱۳) برای تردید حرفه‌ای شش ویژگی و مؤلفه به شرح زیر تعریف می‌کنند. ذهن پرسشگر: تردید حرفه‌ای مستلزم یک پرسش مداوم است، که آیا اطلاعات و شواهد به‌دست‌آمده نشان دهنده‌ی اظهارات نادرست ناشی از تقلب است یا خیر؟ ذهن پرسشگر حسابرس شامل مواردی از قبیل الزام به استدلال، شواهد، برهان و دلیل آوردن یا تأیید نمودن است. وقفه در قضاوت: حسابرس باید در جمع‌آوری شواهد، یک ذهن باز داشته باشد و نباید با شواهد کم‌تر متقاعد کننده، راضی شود. وقفه در قضاوت یک ویژگی است و بیان می‌کند که در خصوص یک مورد مشکوک، شکل‌گیری قضاوت‌ها به کندی صورت می‌گیرد. جستجوی دانش: همان کنجکاوی است. این که حسابرس ذهنیت کنجکاوانه همراه با علاقه برای جستجوی شواهد داشته باشد.

درک میان فردی: حسابرس باید به درک نگرش‌ها، مقاصد و رفتارهای انسانی اشتیاق داشته باشد. درک میان فردی حسابرس را ملزم می‌نماید تا دلایل و انگیزه‌هایی که صاحب‌کار به یک روش خاص رفتار می‌کند را شناسایی نماید.

اعتماد به نفس: اعتماد به نفس یعنی این که به لحاظ حرفه‌ای به آن درجه از اطمینان برسیم تا بتوانیم ادعا کنیم، قضاوت بر اساس شواهدی است که گردآوری شده است. خودرأی بودن: ویژگی خودرأیی یعنی حسابرس شجاعانه برای ارزیابی، ارائه و تأیید اظهارنظرهای حسابرسی تصمیم می‌گیرد. خودرأیی یعنی این که نتیجه‌گیری‌های افراد با در نظر گرفتن کفایت

شواهد صورت گرفته است.

نولدر و کادوس (۲۰۱۸) تردید حرفه‌ای را شامل دو مفهوم ساختار فکری و نگرش می‌دانند. به عقیده‌ی آن‌ها ساختار فکری حسابرس برحسب فرآیند شناختی و نگرش نیز بر اساس فرآیند قضاوت اندازه‌گیری می‌شود. یعنی فرآیند شناختی حسابرس بر قضاوت او اثر می‌گذارد. به عنوان نمونه، کسب شناخت واقع‌بینانه و انتقادی از شواهد، منجر به ارزیابی صحیح از ریسک می‌شود و در نهایت این موضوع منجر به قضاوت حسابرس می‌شود. آن‌ها تردید حرفه‌ای حسابرس را متأثر از عوامل فردی و اجتماعی می‌دانند. عوامل فردی ویژگی‌های شخصیتی، دانش، توانایی و انگیزش حسابرس را شامل می‌شود. عوامل اجتماعی نیز شامل فرهنگ سازمانی حاکم بر مؤسسه‌ی حسابرسی، فشار صاحب‌کار، استانداردهای حسابرسی و تکنیک‌های حسابرسی است.

سبک‌های شناختی نوگریز و نوگرا را شیوه‌ی ترجیحی افراد در نحوه‌ی برخورد با حل مسائل، پردازش اطلاعات و قضاوت و تصمیم‌گیری تعریف می‌نمایند. افراد با سبک‌شناختی نوگرا، افرادی خردگرا هستند که به دنبال ایجاد روش‌های نوآورانه در حل مسائل و پردازش اطلاعات هستند و کارها را به شیوه‌ای متفاوت انجام می‌دهند. این افراد رویکردی تصادفی و نامنظم به انجام تکالیف داشته و به موقعیت‌های ساختار نیافته گرایش دارند. این افراد، همچون آرمان‌گرا، غیرقابل‌پیش‌بینی، اهل چالش و ذهنی متفکر دارند. از طرف دیگر افراد با سبک‌شناختی نوگریز فضا و بستر مسائل موجود را همان‌گونه که هست، قبول می‌کنند و در ارائه‌ی راه‌حل‌ها و حل مسائل شیوه‌ای مرسوم و سنتی را دنبال می‌کنند. به‌طور خلاصه می‌توان گفت سبک‌های نوگرا و نوگریز، ویژگی‌های مرتبط با خلاقیت فردی، توانایی فرد در حل مسئله و اتخاذ تصمیم می‌باشند (کرتون، ۱۹۸۹). با توجه به آنچه درباره تردید حرفه‌ای و مؤلفه‌های آن در بالا اشاره شد، می‌توان نتیجه گرفت که این مؤلفه‌ها با ویژگی‌هایی نظیر خلاقیت، توانایی فرد در حل مسئله و اتخاذ تصمیم مطابقت دارد. مطالعات نشان داده است که خلاقیت تأثیر مثبت و معناداری بر تردید حرفه‌ای حسابرس دارد. خلاقیت حسابرس باعث می‌شود تا حسابرس سؤال‌های بیش‌تری را در ذهن خود جای دهد و به دنبال شواهد بیش‌تری باشد. هم‌چنین خلاقیت، توانایی حسابرس در حل مسائل پیچیده را بهبود می‌بخشد. همه‌ی این موارد در نهایت موجب بهبود و ارتقای تردید حرفه‌ای می‌شود (اسلر، ۲۰۱۷). در پژوهش دیگری نشان داده شد که با بهبود توانایی حل مسئله در حسابرسان، می‌توان تردید حرفه‌ای را بهبود بخشید (گلوور و پراویت، ۲۰۱۳). به نظر می‌رسد مؤلفه‌ها و ویژگی‌های تردید حرفه‌ای، همگرایی کاملی با ویژگی‌های شناختی سبک نوگرا و نوگریز دارد. به عبارت دیگر، می‌توان نتیجه گرفت حسابرسان با سبک‌شناختی نوگرا، الزاماً دارای ذهنی پرسشگر بوده و وقفه در قضاوت دارند. یعنی با شواهد کم‌تر متقاعدکننده، راضی نمی‌شوند. هم‌چنین کنجکاو و ذهن جستجوگر و یادگیرنده دارند و دنبال آن هستند که چرا صاحب‌کار به یک روش خاص رفتار می‌کند. دارا بودن اعتماد به نفس و خودرأی بودن نیز از جمله ویژگی‌های حسابرسان دارای سبک نوگرا است. اگر سبک‌شناختی نوگرا و نوگریز را یکی از ویژگی‌های شناختی افراد در قضاوت بدانیم، در آن صورت می‌توان گفت که این سبک‌ها با تعریف نولدر و

کادوس (۲۰۱۸) درباره تردید حرفه‌ای، مطابقت دارد. آن‌ها تردید حرفه‌ای را بر اساس شناخت و نگرش تعریف می‌کنند. به عقیده‌ی آن‌ها کسب شناخت منجر به نگرش یعنی قضاوت می‌شود. اگر سبک‌های نوگرا و نوگریز را به عنوان سبک‌های شناخت افراد تعریف کنیم در آن صورت می‌توان ادعا نمود که سبک‌شناختی نوگرا و نوگریز با تردید حرفه‌ای رابطه‌ای معنادار دارد.

## ۲-۲- پیشینه‌ی پژوهش

رحمانی نیا و همکاران (۱۴۰۰) طی پژوهشی دریافته‌اند ویژگی‌های شخصیتی و رفتاری بر فرآیند قضاوت و تصمیم‌گیری اخلاقی حسابداران تأثیر معناداری دارد. کاظمی و همکاران (۱۴۰۰) عقیده دارند جنسیت حسابرس، عاملی مهم و تأثیرگذار در قضاوت و تصمیم‌گیری حسابرسی و در نتیجه بهبود کیفیت حسابرسی است. امانی و همکاران (۱۳۹۹) رابطه‌ی عواطف فردی و تردید حرفه‌ای حسابرس را بررسی نمودند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد رابطه‌ی معنادار و مثبت بین عواطف مثبت و تردید حرفه‌ای و همچنین رابطه‌ی معنادار و منفی بین عواطف منفی با تردید حرفه‌ای وجود دارد. حسینی و همکاران (۱۳۹۹) طی تحقیقی دریافته‌اند از میان شش مؤلفه‌ی تردید حرفه‌ای، تنها دو عامل ذهن پرسشگر و وقفه در قضاوت بر ارزیابی ریسک تقلب تأثیر معناداری دارد. همچنین مهارت ارتباطی حسابرس با سه شاخص تردید حرفه‌ای در ارزیابی ریسک تقلب، یعنی جستجوی دانش، وقفه در قضاوت و اعتماد به نفس اثر مداخله‌گری مثبت و معنادار دارد. آن‌ها در ادامه‌ی پژوهش خود دریافته‌اند تضعیف اجتماعی بر سه شاخص تردید حرفه‌ای، یعنی ذهن پرسشگر، وقفه در قضاوت و اعتماد به نفس اثر مداخله‌گری منفی و معنادار دارد. قاسمی نژاد و بنی مهد (۱۳۹۹) در بررسی تأثیر محافظه‌کاری اجتماعی بر تردید حرفه‌ای نشان دادند محافظه‌کاری اجتماعی موجب افزایش تردید حرفه‌ای حسابرسان و مؤلفه‌های آن شامل ذهن پرسشگر، وقفه در قضاوت، جستجوی دانش، درک میان فردی، اعتماد به نفس و خودرأی بودن می‌شود. قاسمی نژاد و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ی دیگر تأثیر جنسیت، تحصیلات و ذهنیت توطئه را بر تردید حرفه‌ای حسابرس بررسی نمودند. یافته‌های این تحقیق تأیید می‌کند که رابطه‌ی معنادار و منفی بین جنسیت توطئه و رابطه‌ی معنادار و مثبت میان سطح تحصیلات با ذهنیت توطئه وجود دارد. همچنین هر چه سوگیری ذهنیت توطئه در حسابرسان افزایش یابد، تردید حرفه‌ای حسابرس نیز افزایش می‌یابد. نتایج بررسی‌های غلامرضایی و حسینی (۱۳۹۸) بیانگر آن است که میان اختلال‌های شخصیتی حسابرسان مستقل و تردید حرفه‌ای آنان، رابطه‌ی منفی و معنادار وجود دارد. آن‌ها دریافته‌اند اختلالات شخصیتی دارای بیش‌ترین رابطه‌ی منفی با معیار درک میان فردی تردید حرفه‌ای است. حیدر و نیکومرام (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی سبک‌های تفکر و تردید حرفه‌ای در حسابرسی پرداختند. نتایج تجزیه و تحلیل و یافته‌ها بیانگر این است که سبک تفکر قانون‌گذار بر تردید حرفه‌ای تأثیر منفی و معنادار و همچنین سبک‌های تفکر اجرایی، قضاوت‌گر، درون‌نگر، برون‌نگر، و آزاداندیش با تردید حرفه‌ای رابطه‌ی معنادار و مثبت دارد. همچنین سبک‌های تفکر کلی‌نگر، جزئی‌نگر و محافظه‌کار با تردید حرفه‌ای

رابطه‌ی معناداری ندارند و در آن تأثیرگذار نیستند. رضایی و همکاران (۱۳۹۷) در بررسی تأثیر هویت سازمانی و حرفه‌ای بر تردید حرفه‌ای حسابرس مستقل نشان دادند هویت سازمانی و هویت حرفه‌ای تأثیر معنادار و مثبتی بر هر شش بعد تردید حرفه‌ای شامل بعد جستجوی دانش، وقفه در قضاوت، خودرأی بودن، درک میان فردی، اعتماد به نفس و ذهن پرسشگر دارد. هرمزی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی تأثیر سوگیری‌های روان‌شناختی یعنی بیش اطمینانی، نقطه‌ی اتکا و در دسترس بودن بر تردید حرفه‌ای حسابرس را بررسی نمودند. آن‌ها دریافتند هر سه سوگیری مورد بررسی بر تردید حرفه‌ای حسابرسان تأثیر منفی دارند و وجود این سوگیری‌ها توانایی حسابرسان برای اعمال سطح مناسبی از تردید حرفه‌ای در فرآیند حسابرسی را کاهش می‌دهند. تحریری و همکاران (۱۳۹۵) درک حسابرسان از مفهوم تردید حرفه‌ای در کار حسابرسی را بررسی نمودند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد حسابرسان با ویژگی‌های مختلف، درک‌های متفاوتی از مفهوم بنیادی و کلیدی تردید حرفه‌ای دارند و این می‌تواند چالشی برای حرفه‌ی حسابرسی باشد و توجه بیش‌تر در حوزه‌ی آموزش و استانداردگذاری را می‌طلبد.

حسن و همکاران (۲۰۲۱) دریافتند زنان در مقایسه با مردان در قضاوت درباره‌ی سطح اهمیت حسابرسی، تردید بیش‌تری از خود نشان می‌دهند. هم‌چنین آن‌ها نشان دادند حسابرسان باتجربه و حسابرسان با سبک تفکر انتقادی بالا، قضاوت بهتری درباره‌ی سطح اهمیت حسابرسی از خود نشان می‌دهند. شواهد پژوهش سورنسن و اورنگن (۲۰۲۱) تأیید می‌نماید هرگاه حسابرسان احساس کنند که حضور اجتماعی مدیران شرکت مورد رسیدگی در شبکه‌های اجتماعی بالا است، آن‌ها در رسیدگی‌های خود تردید حرفه‌ای بیش‌تری اعمال می‌نمایند. آن‌ها این حضور را نوعی پوشش ضعف در عملکرد مالی شرکت می‌دانند. فرنباخر و همکاران (۲۰۲۱) تأکید دارند هرگاه حسابرسان درگیر چند کار حسابرسی متفاوت برای صاحب‌کاران مختلف هستند، سطح تردید حرفه‌ای آن‌ها نیز کاهش می‌یابد. به عقیده‌ی آن‌ها حسابرسان باید یک کار حسابرسی را به اتمام برسانند و بعد کار حسابرسی دیگری را قبول کنند تا سطح تردید حرفه‌ای آن‌ها کاهش نیابد. آن‌ها وظایف گوناگون حسابرس را عاملی برای سوگیری‌های شناختی در تردید حرفه‌ای می‌دانند. لامبوگلیا و مانچینی (۲۰۲۱) ویژگی‌های سرمایه‌ی انسانی نظیر تخصص و زمینه‌های فرهنگی و بومی در ارزیابی کنترل داخلی توسط حسابرسان را متغیرهای تأثیرگذار بر قضاوت و تصمیم‌گیری آن‌ها درباره ارزیابی ریسک تقلب می‌دانند. به نظر آن‌ها ویژگی‌های سرمایه‌ی انسانی می‌توانند در ایجاد سوگیری در فرآیند کسب شواهد حسابرسی بر تردید حرفه‌ای حسابرس نقش داشته باشند. لیو و وو (۲۰۲۰) عواملی چون فرهنگ و محیط قانونی را از جمله عوامل تأثیرگذار در ایجاد سوگیری‌های شناختی در ارزیابی ریسک تقلب و تردید حرفه‌ای معرفی می‌کنند. به عقیده‌ی آن‌ها متغیرهای فرهنگی مانند جمع‌گرایی و فردگرایی، فاصله‌ی قدرت، افق دید بلندمدت، مذهب را متغیرهای تأثیرگذار بر تردید حرفه‌ای حسابرس می‌دانند که ممکن است در قضاوت او نسبت به کشف تقلب سوگیری ایجاد نمایند.

ماردیجونو و سوبیانته (۲۰۱۹) در پژوهشی رابطه‌ی بین استقلال، حرفه‌گرایی و تردید حرفه‌ای

بر کیفیت حسابرسی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد استقلال حسابرس با کیفیت حسابرسی رابطه‌ی مثبت دارد اما این رابطه از لحاظ آماری معنادار نیست. هم‌چنین نتایج نشان داد حرفه‌ای بودن حسابرس و تردید حرفه‌ای با کیفیت حسابرس رابطه‌ی مثبت و معنادار دارند. رودگرز و همکاران (۲۰۱۹) تأثیر انتقال دانش بر تردید حرفه‌ای در حسابرسان و هم‌چنین چگونگی ارتباط صلاحیت و تخصص حسابرسان با فرآیند انتقال دانش را بررسی نمودند. نتایج مطالعه‌ی آن‌ها نشان داد انتقال دانش نقش مهمی در افزایش تردید حرفه‌ای حسابرس و در نتیجه، بهبود صحت تصمیم‌گیری‌های حسابرسان دارد. یافته‌های آن‌ها نشان داد صلاحیت و تخصص حسابرسان منجر به افزایش انتقال دانش می‌گردد. بایک و هوگیمسترا (۲۰۱۸) دریافتند فرهنگ جمع‌گرایی و اعتماد اجتماعی تأثیر منفی بر تردید حرفه‌ای حسابرس در ارزیابی ریسک تقلب می‌گذارد. آن‌ها هم‌چنین نشان دادند مذهب تأثیر معنادار و مثبت با ارزیابی ریسک تقلب دارد. گرگ موباکو و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند انتقال دانش، نقش مهمی در بهبود تردید حرفه‌ای حسابرسان بازی می‌کند. بدین طریق درستی و صحت قضاوت‌های حسابرس بهبود می‌یابد. هم‌چنین نتایج پژوهش آنان نشان داد که قضاوت حسابرسان متخصص نسبت به حسابرسان تازه‌کار دقیق‌تر است و سطح بالاتری از تردید حرفه‌ای را نشان می‌دهند.

### ۳- فرضیه‌های پژوهش

بر اساس اهداف و مبانی نظری پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شوند:  
فرضیه‌ی اول: سبک‌شناختی نوگریز بر تردید حرفه‌ای تأثیر مثبت و معناداری دارد.  
فرضیه‌ی دوم: سبک‌شناختی نوگرا بر تردید حرفه‌ای تأثیر مثبت و معناداری دارد.

### ۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با توجه به ماهیت، از نوع تحقیقات کاربردی است و از نظر فرآیند اجرای پژوهش، کمی. یعنی برای تأیید فرضیه‌ها، داده‌های جمع‌آوری شده به صورت عددی یا کمی تحلیل می‌شوند. از نظر هدف، توصیفی - پیمایشی است و از آنجایی که این پژوهش در یک محیط واقعی یعنی مؤسسات حسابرسی عضو جامعه‌ی حسابداران رسمی انجام شده است، جزو پژوهش‌های میدانی به شمار می‌رود. از نظر زمان انجام پژوهش، از نوع مقطعی است. جامعه‌ی آماری در این پژوهش، مؤسسات حسابرسی عضو جامعه‌ی حسابداران رسمی می‌باشد و نمونه‌ی آماری شامل ۲۸۰ نفر از حسابرسان شاغل در مؤسسات حسابرسی است. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی است. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران با فرض جامعه‌ی آماری نامعلوم استفاده شده است.

رابطه‌ی (۱) فرمول کوکران برای تعیین حجم نمونه

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 pq}{d^2}$$



در این فرمول:

تعداد نمونه  $n =$

مقدار نرمال استاندارد یعنی  $Z \frac{\alpha}{2} = 1/96$

$P=q=0/5$

$d=0/1$

تعداد نمونه‌ی آماری به دست آمده مطابق فرمول بالا ۹۶ می‌باشد. در این تحقیق حدود ۳۰۰ پرسش‌نامه به صورت تصادفی میان حساب‌رسان شاغل در مؤسسات حسابرسی عضو جامعه‌ی حسابداران رسمی و سازمان حسابرسی توزیع و در نهایت ۲۸۰ پرسش‌نامه دریافت شد. قلمرو زمانی این پژوهش نیز سال ۱۳۹۹ است. هم‌چنین برای آزمون فرضیه‌ها از روش همبستگی و رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. در این پژوهش تردید حرفه‌ای متغیر وابسته، سبک‌های نوگرا و نوگریز متغیرهای مستقل می‌باشد. تردید حرفه‌ای از طریق پرسش‌نامه هارت (۲۰۱۰) اندازه‌گیری شده است. این پرسش‌نامه شامل ۳۰ سؤال در طیف لیکرت شش گزینه‌ای است. متغیرهای مستقل شامل سبک‌های شناختی نوگریز و نوگرا بر اساس پرسش‌نامه کرتون (۱۹۶۷) اندازه‌گیری می‌شود. این پرسش‌نامه دارای هجده سؤال سبک‌شناختی نوگریز و پانزده سؤال سبک‌شناختی نوگرا در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای است. آلفای کرونباخ پرسش‌نامه تردید حرفه‌ای برابر ۸۷ درصد و پرسش‌نامه سبک‌شناختی نوگریز و سبک‌شناختی نوگرا برابر ۸۳ درصد در این پژوهش برآورد شده است. هم‌چنین متغیرهای جنسیت، تحصیلات، رتبه‌ی شغلی و سن به عنوان متغیرهای کنترل در این تحقیق انتخاب شده‌اند.

## ۵- یافته‌های پژوهش

### ۵-۱- آمار توصیفی

نتایج مربوط به آمار توصیفی متغیرهای پژوهش بیانگر آن است که میانگین سبک‌شناختی نوگریز، نوگرا و تردید حرفه‌ای برابر ۶۲/۰۳، ۵۲/۵۹ و ۷۶/۱۱ می‌باشد. تفاوت میانگین‌های دو سبک‌شناختی نوگریز و نوگرا برابر ۹/۴۴ است. تجزیه و تحلیل بیش‌تر با استفاده از آزمون مقایسه‌ی میانگین‌ها نشان می‌دهد که آماره‌ی  $t$  این تفاوت برابر با ۱۹/۶۳ می‌باشد. این موضوع بیانگر آن است که تفاوت میانگین‌های دو سبک‌شناختی نوگریز و نوگرا در میان حساب‌رسان بااهمیت و معنادار است. هم‌چنین حدود ۲۸ درصد از مشارکت‌کنندگان این پژوهش را زنان و ۷۲ درصد را مردان تشکیل می‌دهند. از نظر سطح تحصیلات نیز حدود ۳۰ درصد از حساب‌رسان دارای تحصیلات کارشناسی، ۱۲/۵ درصد دانشجوی کارشناسی ارشد، ۳۵ درصد کارشناسی ارشد و ۱۲/۵ درصد دانشجوی دکتری و بقیه نیز مدرک تحصیلی خود را دکتری اعلام نموده‌اند. تجزیه و تحلیل رتبه‌ی شغلی پاسخ‌دهندگان پرسش‌نامه بیانگر آن است که ۳۷ درصد مشارکت‌کنندگان حساب‌رس، ۲۲ درصد حساب‌رس ارشد، ۲۱ درصد سرپرست، ۹ درصد مدیر حسابرسی و بقیه نیز در سطح شریک حسابرسی بودند. هم‌چنین میانگین سنی و سابقه‌ی کار مشارکت‌کنندگان به ترتیب برابر ۳۵/۵۳ و ۱۰/۱۳ سال است.

## ۵-۲- آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌ها، مدل تحقیق به صورت رابطه‌ی ۱ در نظر گرفته شده است:

$$Y = a + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4 + a_5 X_5 + a_6 X_6 + a_7 X_7 + a_8 X_8 + a_9 X_9 + \mu$$

رابطه‌ی ۱

$Y$  = تردید حرفه‌ای

$X_1$  = سبک نوگریز

$X_2$  = سبک نوگرا

$X_3$  = جنسیت حسابرس

$X_4$  = تحصیلات حسابرس

$X_5$  = رتبه‌ی شغلی حسابرس

$X_6$  = سن حسابرس

$\mu$  = خطای مدل

نتایج آزمون فرضیه‌ها نیز در جدول ۱ نشان داده شده است. شواهد این جدول نشان می‌دهد که سطح معناداری سبک نوگریز برابر ۱۷/۴ درصد و بزرگ‌تر از ۵ درصد است. از این رو در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود سبک نوگریز رابطه‌ای معنادار با تردید حرفه‌ای ندارد اما از آنجایی که سطح معناداری سبک نوگرا برابر صفر است، می‌توان نتیجه گرفت که سبک نوگرا رابطه‌ای معنادار با تردید حرفه‌ای دارد. بنابراین فرضیه‌ی اول پژوهش رد و فرضیه‌ی دوم تحقیق تأیید می‌شود. هم‌چنین نتایج جدول ۲ بیانگر آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد هیچ‌کدام از متغیرهای کنترل رابطه‌ای معنادار با تردید حرفه‌ای ندارند اما در سطح اطمینان ۹۰ درصد تحصیلات و رتبه‌ی شغلی رابطه‌ای معنادار با تردید حرفه‌ای دارند. زیرا سطح معناداری آن‌ها کم‌تر از ۱۰ درصد است. از این رو می‌توان ادعا نمود که تحصیلات و رتبه‌ی شغلی حسابرسان در سطح اطمینان ۹۰ درصد، رابطه‌ای معنادار با تردید حرفه‌ای دارد.

جدول (۱) نتایج آزمون فرضیه‌ها

شرح	ضریب	خطای استاندارد	آماره‌ی $t$	سطح معناداری	آماره‌ی هم خطی
مقدار ثابت	۱۲۷/۳	۱۸/۳۷۱	۰/۱۷۰	۰/۱۸۶۵	-
سبک نوگریز	۰/۳۷۷	۰/۳۷۶	۱/۳۶۴	۰/۱۷۴	۱/۵۰۴
سبک نوگرا	۱/۳۰۹	۰/۳۰۲	۴/۳۷۷	۰/۰۰۰	۱/۵۰۸
جنسیت	-۲/۸۵۴	۴/۷۰۸	-۰/۶۰۶	۰/۵۴۵	۱/۰۸۳
تحصیلات	-۳/۰۵۷	۱/۶۶۳	-۱/۸۳۸	۰/۰۶۷	۱/۲۲۴
رتبه‌ی شغلی	۳/۹۱۴	۲/۱۷۳	۱/۸۰۱	۰/۰۷۳	۲/۱۱۰
سن	-۰/۳۶۸	۰/۲۹۳	-۱/۲۵۶	۰/۲۱۰	۱/۷۷۶۴
آماره‌ی $F$	۷/۴۱۵			۰/۰۰۰	
ضریب تعیین = ۰/۱۴			دوربین واتسن = ۲/۰۳۳		

## ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

این پژوهش رابطه‌ی سبک‌های شناختی نوگریز و نوگرا بر تردید حرفه‌ای را بررسی می‌نماید. این سبک‌ها، نحوه‌ی برخورد افراد با حل مسائل، پردازش اطلاعات و قضاوت و تصمیم‌گیری را نشان می‌دهد. افراد با سبک‌شناختی نوگرا، افرادی خردگرا هستند که به دنبال ایجاد روش‌های نوآورانه در حل مسائل و پردازش اطلاعات هستند و کارها را به شیوه‌ای خلاقانه انجام می‌دهند اما افراد با سبک‌شناختی نوگریز فضا و بستر مسائل موجود را همان‌گونه که هست، قبول می‌کنند و برای حل مسائل، شیوه‌های مرسوم و سنتی را پذیرفته و به آن عمل می‌کنند. نتایج این مقاله نشان می‌دهد سبک نوگرا رابطه‌ای مثبت و معنادار با تردید حرفه‌ای دارد ولی سبک نوگریز رابطه‌ای معنادار با تردید حرفه‌ای ندارد. همچنین متغیرهای کنترل در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه‌ای معنادار با تردید حرفه‌ای ندارند اما در سطح ۹۰ درصد تنها تحصیلات رابطه‌ای منفی و رتبه‌ی شغلی رابطه‌ای مثبت با تردید حرفه‌ای دارند.

وجود رابطه‌ی مثبت و معنادار میان سبک نوگرا با تردید حرفه‌ای و عدم ارتباط معنادار سبک نوگریز با تردید حرفه‌ای با مبانی نظری تحقیق از جمله تحقیق اسلر (۲۰۱۷) و گلوور و پرویت (۲۰۱۳) مطابقت دارد. نتایج تحقیقات مذکور تأیید می‌نمایند که توانایی‌های مرتبط با سبک‌شناختی نوگرا نظیر خلاقیت رابطه‌ای مثبت و معناداری با تردید حرفه‌ای حسابرس دارد. به عقیده‌ی آن‌ها خلاقیت حسابرس باعث می‌شود تا حسابرس سؤال‌های بیش‌تری را در ذهن خود جای دهد و به دنبال شواهد بیش‌تری باشد. همچنین خلاقیت، توانایی حسابرس در حل مسائل پیچیده را بهبود می‌بخشد و این موضوع موجب بهبود تردید حرفه‌ای می‌شود. یافته‌های مقاله‌ی حاضر نشان می‌دهد تردید حرفه‌ای، همگرایی کاملی با ویژگی‌های شناختی سبک نوگرا دارد. به بیان دیگر، حسابرسان با سبک‌شناختی نوگرا اکثر ویژگی‌های تردید حرفه‌ای را دارا هستند. یعنی ذهنی پرسشگر و وقفه در قضاوت دارند و با شواهد کم‌تر متقاعدکننده، راضی نمی‌شوند. همچنین کنجکاو و ذهن جستجوگر و یادگیرنده دارند و تمایل دارند تا بدانند چرا صاحب‌کار به یک روش خاص رفتار می‌کند. همچنین دارا بودن اعتماد به نفس و خودرأی بودن نیز از جمله ویژگی‌های حسابرسان دارای سبک نوگرا است.

نتایج و یافته‌های این مقاله می‌تواند موجب بسط مبانی نظری تحقیقات رفتاری در حوزه‌ی تردید حرفه‌ای شود. این مقاله تأیید می‌نماید که تردید حرفه‌ای، به‌شدت با صفات و ویژگی‌های روان‌شناختی ارتباط دارد. از این‌رو اگر تردید حرفه‌ای را مؤلفه‌ای مهم در قضاوت و تصمیم‌گیری‌های حسابرسی بدانیم، در آن صورت باید گفت که سبک شناخت نوگرا می‌تواند تأثیر بااهمیتی بر قضاوت و تصمیم‌گیری حسابرسان داشته باشد. این نتایج بیان می‌کنند که هرچه سطح سبک نوگرا در حسابرسان بهبود یابد، قضاوت و تصمیم‌گیری آن‌ها در گردآوری شواهد بهبود می‌یابد و در نتیجه کیفیت قضاوت و تصمیم‌گیری آن‌ها ارتقا خواهد یافت و ارتقای کیفیت قضاوت حسابرسی موجب بهبود کیفیت حسابرسی خواهد شد و در نهایت بهبود کیفیت گزارش‌های مالی

را با خود به همراه دارد.

نتایج این تحقیق نشان داد که مفاهیم روان‌شناختی و رفتاری نظیر سبک‌های نوگریز و نوگرا می‌توانند موضوعی مهم و مداخله‌گر در تردید حرفه‌ای حسابرس باشند. بنابراین آگاهی از این موضوع می‌تواند حسابرسان را در شناخت و پیشگیری از سوگیری‌های رفتاری در قضاوت و تصمیم‌گیری یاری نماید. با توجه به اهمیت سلامت روان و ذهن نیروی انسانی در حرفه‌ی حسابرسی به نظر می‌رسد تقویت و تمرکز بیشتر بر برنامه‌های روانشناسی در راستای بهبود قضاوت و تصمیم‌گیری به‌ویژه تردید حرفه‌ای حسابرسان ضروری است. بر این اساس به قانون‌گذاران و سیاست‌گذاران حرفه‌ی حسابرسی پیشنهاد می‌شود به منظور ارتقای تردید حرفه‌ای حسابرسان، تمهیدات لازم برای بهبود سبک نوگرا در حسابرسان از جمله برنامه‌های آموزشی را در نظر بگیرند.

### منابع

Auditing standard (2015). Auditor Responsibility for Fraud in Auditing of Financial Statements, pp. 1-67(In Persian)

Amani, K., Nikomram, H., Banimahd, B., (2020). Individual Moods and Auditors' Professional Skepticism, Value and Behavioral Accounting Quarterly, Fifth Year, Ninth Issue, pp.53-35(In Persian)

Aschauer, E., Fink, M., Moro, A., Van Bakel-Auer, K., Warming-Rasmussen, B. (2017). Trust and professional skepticism in the relationship between auditors and clients: Overcoming the dichotomy Myth. Behavioral Research in Accounting, 29(1), 19-42.

Banimahd, B., Rezaei, N., Hosseini, S.H., (2018). The Impact of Organizational and Professional Identity on the Professional Skepticism of an Independent Auditor, Volume 18, Number 7, pp.176-198(In Persian)

-Bik, O., and Hooghiemstra, R.,( 2018) Cultural Differences in Auditors' Compliance with Audit Firm Policy on Fraud Risk Assessment Procedures." Auditing: A Journal of Practice & Theory 37:4, 25248

Eutsler, J. (2017). Examining Moral Disengagement as a Threat to Professional Skepticism. Working Paper, University of North Texas.

Fehrenbachera, D.D., Trikib, A., Weisner, M.M., (2021) Can multitasking influence professional scepticism? Accounting & Finance , Vol.61(1) : 1277-1306

-Glover, S. M., and D. F. Prawitt. 2013. Enhancing Auditor Professional Skepticism. Available at: [http:// www.theqaq.org/docs/research/skepticismreport.pdf](http://www.theqaq.org/docs/research/skepticismreport.pdf)

Grace M., Waymond R., Laura H.. (2017). Knowledge management: The effect of knowledge transfer on professional skepticism in audit engagement planning Computers in Human Behavior . Vol: 70, Page: 564-574 , doi: 10.1016/j.chb.2016.12.069

Ghaseminejad, E., Banimahd, B.,(2020). The Impact of Social Conservatism on the auditor's professional skepticism: A Test of Personality Psychological Theory, Scientific Journal of Financial Accounting Knowledge, Volume 7, Number 3, p. 1-27(In Persian)

Gholamrezaei, M., Hassani, M., (2019). The effect of personality disorders on the professional skepticism of independent auditors, Journal of Accounting Knowledge, Volume 10, Number 2, pp.43-76(In Persian)

Haidar, M., Nikomram, H., (1397) Thinking Styles and auditor's professional skepticism, Two Quarterly Journal of Value and Behavioral Accounting, Third Year, Fifth Issue, pp.151-185(In Persian)

Hosseini, S.H., Banimahd, B., Safari, Z., (2020). Investigating the effect of auditor's professional skepticism on fraud risk assessment, considering the intervening effect of communication skills and social Dominance, Accounting Knowledge, Volume 11, Number 2, pp.71-105(In Persian)

Hasan, B.T., Chand, P., Lu, M., (2021) Influence of auditor's gender, experience, rule observance attitudes and critical thinking disposition on materiality judgements , International Journal of Auditing ,Vol.25(1) : 188-205

Hurt, K. (2010). Development of a scale to measure professional skepticism. Auditing: A Journal of Practice and Theory, 29(1), 149–171.

-Hurt, R. K; Brown-Liburd, H; Earley, C. E; and Krishnamoorthy, G. (2013). Research on auditor professional skepticism: Literature synthesis and opportunities for future research. Auditing: A Journal of Practice and Theory, 32(sp1), 45- 97

Hurt, K. (2010). Development of a scale to measure professional skepticism. Auditing: A Journal of Practice and Theory, 29(1), 149–171. doi:10.2308/aud.2010.29.1.149

Javidi, K., Royaei, R., Talibnia, G., Banimahd, B.,(2018), The effect of interpretive thinking on the auditor's judgment and decision: based on the theory of interpretation of psychological distance, Financial Accounting Quarterly, Volume 10 , No. 39, p. 141-169(In Persian)

Kazemi S.P., Gholamreza M., Arab R., Shamgani R., (2021) The effect of gender of the auditing firm partner on the future stock price crash risk., Auditing research, accepted article and Forthcoming. (In Persian)

Kirton, M. J. (1987). Cognitive styles and creativity. In S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers in creativity research: Beyond the basics* (pp. 282–304). Buffalo, NY: Bearly Limited.

Kirton, M. J. (1999). *Kirton Adaption–Innovation Inventory* feedback book let. Berkhamsted,UK: Occupational Research Centre

Lamboglia, R., Mancini, D., (2021) The relationship between auditors' human capital attributes and the assessment of the control environment • Journal of Management and Governance Forthcoming

Liu, C., Wu, S.S., (2020) National Culture , Legal Environment and Fraud , Corporate Fraud Exposed, Emerald Publishing Limited, pp. 127-147.

Mardijuwono, A.W., and Subianto, Ch. (2018) Independence, professionalism, professional skepticism: The relation toward the resulted auditquality, Asian Journal of Accounting Research, available on Emerald Insight at:

Niles. A N, Byrene H. kate E , Mulvenna . Catherine M , lienerman. Matthew and staton, Annette (2014) Randomize controlled trial of expressive writing for psychological and physical health: the moderating role of emotional expressivity

Nolder , C., kadous, K., (2018) Grounding the professional skepticism construct in mindset and attitude theory: A way forward , Accounting, Organizations and Society, Vol.67(1) : 1-14

Peikarnegar Qaleh Roudkhani, S., Banimahd, B., Khordyar, S., Vakilifard, H., (2020). Auditor Thinking Styles and Impartiality, Accounting knowledge and Managrial Auditing, Volume 9, Number 35, pp.69-82(In Persian)

Rahmani Nia, E., Pourzamani Z., and Golpayegani A., (2021) Investigating the Impact of Ethical Decision Making of Professional Accountants on Their Personality and Behavioral

Traits, Auditing Research Volume 1, Number 2, pp. 57-85(In Persian)

Rodgers, W., Mubako, G.N., and Hall, L. (2018). Knowledge management: The effect of knowledge transfer on professional skepticism in audit engagement planning, Computers in Human Behavior, 70:564-574.

Sorensen, K., Ortegren, M., (2021) The next best thing: Social presence and accountability's impact on auditor professional skepticism , The Journal of Corporate Accounting and Finance , Forthcoming, <https://doi.org/10.1002/jcaf.22484>

-Toba,Y. (2011). Toward a Conceptual Framework of Professional Skepticism in Auditing. Waseda Business & Economic Studies No.47,pp: 110- 124

پی‌نویس:

### 1. Adaption–Innovation Recognition Styles



#### COPYRIGHTS

© 2022 by the authors. Licensee IACPA, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)