

The study of the relationship between Personality Types, Experience, Gender, and external Auditors' Fraud Detection Capability (The mediating effects of Professional Skepticism)

Mohammad Pashaei Fashtali¹, Keihan Azadi Hir^{2*}, Mohamadreza Vatanparast³

Abstract

In recent years studies have shown that external auditing occupies a low position (eighth place) among the methods of detecting fraud; as a result, it is important to examine which factors can improve external auditors' performance in detecting fraud. Therefore, the purpose of this research is to study the effect of Personality Types, Experience, Gender and Professional skepticism (mediator variable) on external auditors' performance fraud detecting. This research is categorized as an applied one. Studying literature review this research data have been collected through a questionnaire. The statistical sample includes 159 private and public sector auditors and research period is dated in 1399. Data analyzing utilized by partial least squares (PLS) and Smart-PLS2 software. The results show that ST (Sensing-Thinking) and NT (Intuitive-Thinking) personality types of auditors in comparison with the other types have direct and indirect (through mediator variable of professional skepticism) positive effect on fraud detection capability. Moreover, there is no significant relationship between gender and fraud detection Capability.

Keywords: Fraud Detection Capability, Myers-Briggs Personality Types Indicator, Gender, Professional Skepticism, Theory of Planned behavior

¹ Ph.D. Student of accounting, Faculty of Accounting and Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran. Mohamadpashaei67@gmail.com

² Assistant Prof., Faculty of Accounting and Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran. ka.cpa2012@yahoo.com

³ Assistant Prof., Faculty of Accounting and Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran. Vatanparast@iaurasht.ac.ir

1- Introduction

Concerns about fraud is increasing. In 2018 Association of Certified Fraud Examiners reports' show that 5 percent of annual income of entities lost because of fraud, usually. Results of Association of Certified Fraud Examiners inspecting showed that informing is the first place of fraud detecting procedures (pointed to the fraud detecting ways which is conducted by informers through hot lines) while independent auditing was the eighth. Developed countries statistics indicate that about 7 percent of their GDI is plundered by fraudsters. Also, fraud statistics in countries like Iran indicate that 15 percent of GDI is plundered by fraudsters. Random detecting is the most common method in Iran which make more concerns and this is the evidence which show that other detecting and preventing methods inefficiency, so that the factors examining which influence on external auditors' performance is important.

Young (1933) claimed human behavior can be associated to differences in personality types. Examining personality traits effect on independent auditors detecting ability is this research importance and it is considered as a behavior in auditing context. Studies have shown that according to Mayers-Briggs index, auditors belong to sensing-thinking and intuitive-thinking types have higher ability in fraud detecting. Experience causes increases in auditor ability of data processing and developing solution suggesting in some cases. Besides, experience cause to develop a basis for auditors' judges which leads to method of decision making and interpreting based on data. Professional skepticism as an important influencing on audit quality and auditors' decision making and its role in providing assurance for capital market and information presenting is became more important than ever; so that is considered as a principle of audit standards. Professional skepticism is important to external and internal auditors. If more professional skepticism gets involved by auditors, variation recognition in auditing process will be improved, definitely. Thus professional skepticism in auditing is vital.

Behavioral theory is used in this research is theory of planned behavior. Theory of planned behavior developed by Ajzen (1985). This theory as one of the best theories in behavioral science has been utilized in many researches to behavior description and determining the most influencing factors on behavior. The goal of this research is to describe auditors' behavior differences according to theory of planned behavior; according to this theory, behaviors are immediately determined by behavioral intentions and under certain circumstances, perceived behavioral control. Behavioral intentions are determined by a combination of three factors: attitudes toward the behavior, subjective norms, and perceived behavioral control. Fraud detecting is a behavior which is probably conducted at the ideal level of attitude toward fraud detecting and is defined as professional skepticism in this research. Perceived behavioral control is defined as the understanding of easiness or difficulties in fraud detecting which is derived from experience. Research findings help to literature development of behavior area of auditing and related theories, and also can provide useful information to improve performance quality for certified auditor community and audit firms.

2. Hypotheses

The purpose of this research is to study the effect of Personality Types, Experience, Gender and Professional skepticism (mediator variable) on external auditors' performance fraud detecting, the research hypotheses were stated as follows:

Hypothesis 1: External auditors of Sensing-Thinking personality type have higher capability of fraud detection in comparison with external auditors of Intuitive-Thinking personality types.

Hypothesis 2: Experience has positive effect on fraud detection capability.

Hypothesis 3: Female auditors have higher capability of fraud detection in comparison with male auditors.

Hypothesis 4: Professional skepticism mediates the relation of external auditors' personality types and capability of fraud detection.

Hypothesis 5: Professional skepticism mediates the relation of external auditors' experience and capability of fraud detection.

Hypothesis 6: Professional skepticism mediates the relation of external auditors' gender and capability of fraud detection.

3- Method

This research is categorized as behavioral study. The goal of research is applicable; the nature and method is correlation descriptive survey. Also it is a field study research which theoretical collecting is archival and inductive. The most common method of data collecting of a survey research is questionnaire utilizing. Using questionnaire needed data is collected and entered to Microsoft Excel software research variables got extracted; afterwards final analysis is conducted by smart PLS. According to structural model finding of PLS, measuring paradigms fitness (reliability, convergent validity and divergent validity), structural paradigm fitness (Z, R² and Q²) and general paradigm fitness (GOF) were examined; then research hypotheses were tested (Factor loading, Z coefficient significance and standardized path coefficient). Sobel test is conducted to mediator variable examination.

4- Results

The results show that ST (Sensing-Thinking) and NT (Intuitive-Thinking) personality types of auditors in comparison with the other types have direct and indirect (through mediator variable of professional skepticism) positive effect on fraud detection capability. Moreover, there is no significant relationship between gender and fraud detection Capability.

5-Discussion and Conclusion

As matter of fact, results indicate that how personality traits effect on individual special behaviors and play an important role on individual choice of acting; thus the need of individual personality traits evaluating and assessing must be considered in audit process. Also results show that auditors higher experienced lead to higher level of professional skepticism and fraud detecting ability. This show that experience is associated to auditors' interest for data tracking about fraud signals and professional skepticism level applied through auditing. Gender examining do not show a positive significant effect on fraud detecting ability and male female auditors have the same fraud detecting ability and professional skepticism. At the end results show that professional skepticism mediate experience and personality traits effect on fraud detecting ability; in other word the more doubt and professional skepticism applied in auditing the more interest of data finding about fraud signal will be resulted and higher fraud detecting ability will be achieved.

مطالعه رابطه تیپ شخصیتی، تجربه و جنسیت با توانایی کشف تقلب حسابرس (نقش میانجی شک و تردید حرفه‌ای)

محمد پاشائی فشتالی^۱، کیهان آزادی هیر*^۲، محمدرضا وطن پرست^۳

چکیده: بررسی‌های صورت گرفته در سال‌های اخیر نشان داده است که در بین روش‌های کشف تقلب، حسابرسی خارجی جایگاه پایینی را به خود اختصاص داده است؛ در نتیجه بررسی اینکه چه عواملی می‌توانند عملکرد حسابرسان را به منظور کشف تقلب بهبود بخشند، بسیار مهم است. از این رو، هدف این مقاله مطالعه اثر تیپ شخصیتی، تجربه (کنترل رفتاری-درک شده)، جنسیت و همچنین نقش میانجی تردید حرفه‌ای (نگرش نسبت به رفتار) بر توانایی کشف تقلب حسابرسان خارجی بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده می‌باشد. پژوهش حاضر از نوع کاربردی است. داده‌های پژوهش با کمک پرسش‌نامه گردآوری شده است. نمونه آماری شامل ۱۵۹ نفر از حسابرسان بخش خصوصی و عمومی، روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی و زمان انجام پژوهش ۱۳۹۹ می‌باشد. به منظور تحلیل داده‌های پژوهش از مدل‌یابی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی و نرم افزار پی‌ال‌اس استفاده گردیده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تیپ شخصیتی شهودی-منطقی و حسی-منطقی در مقایسه با سایر تیپ‌های شخصیتی و تجربه می‌توانند به طور مستقیم و همچنین غیرمستقیم (از طریق متغیر میانجی تردید حرفه‌ای)، اثر مثبت بر توانایی کشف تقلب داشته باشند. اما جنسیت، رابطه معنی داری با توانایی کشف تقلب ندارد.

کلمات کلیدی: توانایی کشف تقلب، جنسیت، شاخص تیپ شخصیتی مایرز بریگز، تردید حرفه‌ای، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده

^۱ دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران. Mohamadpashaei67@gmail.com

^۲ استادیار، گروه حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران (نویسنده مسئول). kacpa2012@yahoo.com

^۳ استادیار، گروه حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران. vatanparast@iaurasht.ac.ir

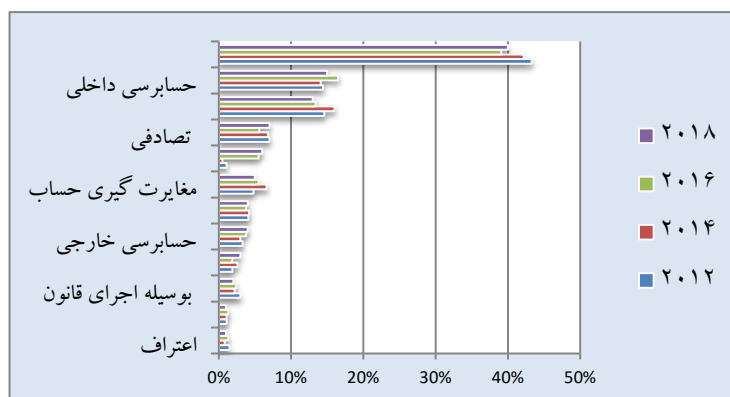
۱. مقدمه

نگرانی درخصوص تقلب روبه افزایش است. گزارش اخیر انجمن بازرسان رسمی تقلب در سال ۲۰۱۸ نشان می‌دهد که به طور متوسط یک سازمان ۵ درصد از درآمد سالانه خود را به دلیل تقلب از دست می‌دهد و مطابق همان آمار ۲۶۹۰ مورد تقلب شغلی در سراسر جهان رخ داده است که منجر به بیش از هفت میلیارد دلار زیان شده است (انجمن بازرسان رسمی تقلب^۱، ۲۰۱۸). زیان بازار سرمایه ناشی از تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌هایی مانند انرون، وردکام، کویست، تیکو و گلوبال کروزیینگ، حدود ۴۶۰ میلیارد دلار در ایالات متحده تخمین زده شده است (رضایی و رایلی^۲، ۲۰۱۰).

بررسی تقلب در سال ۲۰۱۶ و ۲۰۱۸ توسط انجمن بازرسان رسمی تقلب (شکل ۳) نشان داد که به ترتیب تنها ۳٫۸ درصد و ۴ درصد از تقلب‌های مرتکب شده، توسط حساب‌رسان خارجی کشف شده است (انجمن بازرسان رسمی تقلب، ۲۰۱۸). نتایج بررسی انجمن بازرسان رسمی تقلب در سال ۲۰۱۸ نشان داد که از بین روش‌های کشف تقلب (خبررسانی، حسابرسی داخلی، بررسی مدیریت، به صورت تصادفی، مغایرت‌گیری حساب، دیگر موارد، رسیدگی سند، حسابرسی خارجی، الزام-شده بوسیله اجبار قانون، مراقبت و نظارت، کنترل‌های فناوری اطلاعات، اعتراف)، خبررسانی (اشاره دارد به راه‌های کشف تقلب از طریق تماس‌ها و خطوط داغ بوسیله خبرچین‌ها) در جایگاه اول (۴۰ درصد) قرار گرفت، در حالی که حسابرسی خارجی جایگاه هشتم را به خود اختصاص داد. (پرامیتاساری، سوکوهارسونو و دجامه‌وری^۳، ۲۰۱۷).

متأسفانه اطمینان سرمایه‌گذاران به درست و منصفانه بودن حساب‌های واحدهای تجاری به دلیل رسوایی‌ها و شکست‌های شرکتی اخیر دچار خدشه شده است (خواجوی و ابراهیمی، ۱۳۹۶). نکته‌ی قابل توجه از دیدگاه حساب‌رسان این است که منافع آنها با رفتارهای متقلبانه‌ای که موجب اشتباه‌های مهم در صورتهای مالی میشوند، درهم آمیخته است (مرادی، رستمی و زارع، ۱۳۹۳). آمارهای کشورهای توسعه یافته بیانگر این است که به طور میانگین حدود ۷ درصد درآمد ناخالص داخلی آنها را متقلبان به غارت می‌برند. همچنین آمارهای تقلب در کشورهای نظیر ایران گویا است که حدود ۱۵ درصد درآمد ناخالص داخلی آنها به جیب متقلبان می‌رود (پوریان‌سب، ۱۳۹۰). اگر این دو ضریب را در ۶/۱۳۷/۰۰۰ میلیارد تومان درآمد ناخالص داخلی مبتنی بر قدرت خرید سال ۱۳۹۸ کشور ضرب کنیم به ترتیب دو عدد برآوردی ۴۲۹/۰۰۰ میلیارد تومان و ۹۲۰/۰۰۰ میلیارد تومان را برای تقلب ۱۳۹۸ به دست می‌آوریم. ما این دو عدد را به ترتیب حد پایین و حد بالا می‌نامیم که اولی برآوردی خوشبینانه و دومی برآوردی بدبینانه را نمایندگی می‌کنند. این دو حد به ما اجازه می‌دهند دست‌کم یک دامنه از اندازه‌های ممکن تقلب را بر اساس تولید ناخالص داخلی سال ۱۳۹۸ به دست آوریم. چیزی که نگرانی‌ها در مورد پدیده تقلب را افزایش می‌دهد این است که مرسوم‌ترین روش کشف تقلب در ایران روش کشف تصادفی می‌باشد و این امر نشان دهنده عدم کارایی سایر روش‌های کشف و پیشگیری تقلب است (پوریان‌سب، ۱۳۹۰). در نتیجه بررسی اینکه دقیقاً چه عواملی می‌توانند عملکرد حساب‌رسان خارجی را بهبود ببخشند، مهم است.

شکل (۱): نتایج بررسی انجمن بازرسان رسمی تقلب در سال ۲۰۱۸



لذا هدف این مقاله توضیح تفاوت‌های رفتاری حسابرسان طبق تئوری رفتاربرنامه‌ریزی شده می‌باشد، بر اساس این تئوری نحوه انجام یک رفتار معین توسط افراد، از قصد آنها ناشی می‌شود (آیزن، ۴، ۱۹۹۱). قصد، توسط سه عامل پیش‌بینی می‌شود، هنجارهای ذهنی، نگرش نسبت به رفتار و کنترل رفتاری درک شده. کشف تقلب در این مطالعه، رفتاری است که احتمالاً با درجه مطلوب از نگرش نسبت به کشف تقلب انجام می‌شود، که در این مطالعه به عنوان تردیدگرایی حرفه‌ای تعریف شده است. کنترل رفتاری درک شده تحت عنوان درک آسانی و دشواری‌های حسابرس در کشف تقلب در حین حسابرسی تعریف شده است، که از تجربه حسابرسی حاصل می‌شود.

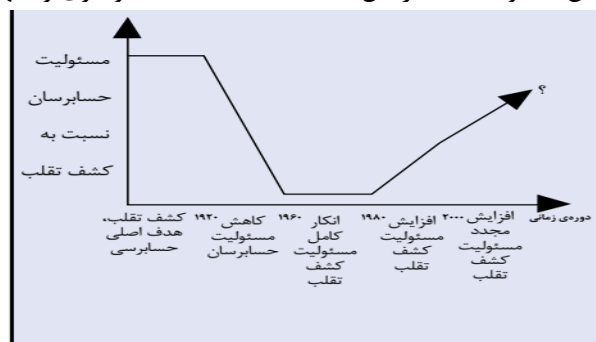
اهمیت پژوهش حاضر در این است که علاوه بر اینکه به بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی حسابرسان بر توانایی کشف تقلب حسابرسان خارجی، که در زمره پژوهش‌های رفتاری در حوزه حسابرسی به‌شمار می‌رود. می‌پردازد از جمله اولین پژوهشی است که در زمینه توانایی کشف تقلب حسابرسان خارجی در ایران انجام شده است. لذا انتظار می‌رود یافته‌های پژوهش به توسعه ادبیات حوزه رفتاری حسابرسی و نظریه‌های مربوط به آن کمک کند و همچنین بتواند اطلاعات سودمندی در جهت ارتقای کیفیت عملکرد حسابرسان در اختیار جامعه حسابداران رسمی و موسسات حسابرسی قرار دهد. با توجه به این اهمیت در ادامه به بیان مبانی نظری و پیشینه پژوهش، روش‌شناسی پژوهش، یافته‌های پژوهش و در آخر به نتیجه‌گیری و بحث درباره یافته‌های پژوهش می‌پردازیم.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱. حسابرسی تقلب

اهداف و شیوه‌های اجرای حسابرسی درخصوص کشف تقلب، از زمان ظهور حسابرسی تا به امروز تغییرات زیادی کرده است (خواجوی و اطهمی، ۱۳۹۰). نتایج پژوهش‌های هیئت حسابداران رسمی آمریکا (۲۰۰۰) نشان می‌دهد نگرانی درخصوص رفتارهای ناکارآمد حسابرسان رو به گسترش است (مرادی، رستمی و اباذری، ۱۳۹۵). اولین اقدامات حرفه‌ای برای کاهش این انتقادات قانون ساربینز-آکسلی (آمریکا) در ژوئیه ۲۰۰۲، گزارش رامسی (استرالیا) در مارس ۲۰۰۳ و گزارش‌های هیگس و اسمیت (بریتانیا) در ژانویه ۲۰۰۳ بود، اما مهمترین تحولاتی که پایه‌های آن از سالها قبل شروع گردیده بود و در ابتدای این دوران رسمیت یافت؛ ظهور نوعی از حسابرسی به نام "حسابرسی تقلب" بود (خواجوی و اطهمی، ۱۳۹۰).

شکل (۲): نوسان مسئولیت حسابرسان نسبت به کشف تقلب (خواجوی و اطهمی، ۱۳۹۰)



بیانیه استانداردهای حسابرسی شماره ۹۹ در سال ۲۰۰۲، با ارائه دستورالعمل‌های بیشتر در مورد تقلب شامل اهمیت تردید حرفه‌ای و مشخصات تقلب، بر مسئولیت حسابرسان در بررسی احتمال تقلب در هنگام حسابرسی صورتهای مالی تأکید کرده است (سیوا و همکاران، ۵، ۲۰۱۸). هرچند مسئولیت کشف تقلب با مدیریت شرکت می‌باشد اما استانداردهای جدید حسابرسی از حسابرسان انتظار دارد که تا حدودی مسئولیت ثانویه کشف تقلب و اشتباه در صورتهای مالی را بپذیرند (خواجوی و ابراهیمی، ۱۳۹۶).

۲-۲. توانایی کشف تقلب

شکاف انتظارات ایجاد شده درخصوص وظیفه حسابرسان در قبال کشف تقلب تحت تأثیر دو عامل می‌باشد: ۱- توانایی حسابرس برای کشف تقلب؛ و ۲- تلاشهای حسابرس برای کشف تقلب. یعنی ممکن است حسابرس مهارت‌های لازم برای کشف تقلب را داشته باشد اما تمایلی به این کار نداشته و علائم وجود تقلب در شرکت را نادیده بگیرد؛ و از طرف دیگر ممکن است حسابرس از روش‌های متفاوتی برای کشف تقلب استفاده کند اما تجربه کافی برای کشف علائم تقلب را نداشته باشد. هر دو مورد بیان شده باعث افزایش این شکاف خواهند شد (فروغی، عسکری؛ ۱۳۹۶). ادبیات موجود کشف تقلب نشان می‌دهد که علائم تقلب را می‌توان در سه دسته گسترده قرار داد: الف- علائم مربوط به محیط سازمانی شرکت، که شامل سبک مدیریت، سیستم‌های تشویقی، اخلاق کلی یک شرکت، فشارهای صنعت و روابط یک شرکت با بخش‌های خارج است؛ ب- علائم مربوط به مجرم، از جمله فشارهای مالی یا کاری، فرصت برای ارتکاب تقلب، و توجیه تقلب و ج- علائم مربوط به سوابق مالی و شیوه‌های حسابداری (فولرتون و دورتسچی^۶، ۲۰۰۴).

۲-۳. ویژگی‌های شخصیتی و توانایی کشف تقلب

روانشناسان از دیدگاه‌های مختلف شخصیت را مورد بررسی قرار داده‌اند. یکی از شناخته‌شده‌ترین تئوری‌ها در مورد شخصیت، تیپ‌شناسی یونگ می‌باشد که به دو عنصر تکیه می‌کند، کارکردها و نگرش‌ها: ۱- نگرش‌ها (برون‌گرایی و درون‌گرایی)، ۲- کارکردهای ادراک (حسی و شهودی)، و ۳- کارکردهای قضاوت (منطقی و عاطفی). برون‌گرایی و درون‌گرایی جهت جریان انرژی روانی را نشان می‌دهد (پارسا، محمد، ۱۳۸۳). بر اساس نظریه یونگ، زمانیکه ما بیداریم یکی از دو کار زیر را انجام می‌دهیم: جمع‌آوری اطلاعات (با استفاده از ترجیحات حسی و شهودی) یا تصمیم‌گیری (با استفاده از ترجیحات منطقی و عاطفی). این دو کار منجر به ایجاد چهار الگوی رفتاری می‌شود که نحوه کارکرد ذهن انسان‌ها را تشریح می‌کند و عبارتند از:

- ۱- تیپ شخصیتی حسی - منطقی: افراد دارای این تیپ، عمل‌گرا، واقع‌گرا، سخت و خشک، علاقمند به حقایق و رویکرد منطقی و قدم به قدم، عدم ابهام، کارائی ارزش‌ها و خطوط روشن اختیار در سازمان‌اند. همچنین تمایل دارند که به مسائل به صورت جزئی و نکته به نکته نگاه کرده و از کلمات شخصی کمی استفاده می‌کنند.
- ۲- تیپ شخصیتی شهودی- منطقی: افراد با این تیپ شخصیتی، عقلانی و خلاق می‌باشند. آنان علاقه دارند که سیستم‌هایی را برای بهره‌وری بالاتر خلق و یا بازآفرینی کنند. از پیچیدگی، انتقاد و ارزشیابی برای بهبود فرایندها و سیستم‌ها لذت می‌برند. این افراد از درک چگونگی کارکردن وسایل، احتمالات، ایده‌ها و نظریه‌ها لذت می‌برند.
- ۳- تیپ شخصیتی حسی- عاطفی: این افراد وفادار و گروه‌دوست، بی‌علاقه نسبت به ابهام هستند. همچنین بر روی جنبه شخصی (خودشان و دیگران) حقایق تمرکز داشته و خواهان این هستند که کمکی عملی به دیگران ارائه دهند.
- ۴- تیپ شخصیتی شهودی- عاطفی: تمایل دارند تا بر روی احتمالات مربوط به افراد تمرکز داشته باشند. آنها دوست دارند با با واژه‌ها تصویری خلق کرده و احترام خاصی به ارزش‌ها قائلند. درحالی‌که تصویری کلی از آینده و آنچه که می‌تواند اتفاق بیافتد را ترسیم می‌کنند، نگاهی دوراندیشانه به حقایق داشته و خواهان درک مفاهیم هستند. علاقه خاصی به راه انداختن طوفان مغزی با ایده‌ها داشته و به راحتی از جزئیات و ریزه کاری‌ها دچار خستگی و کسالت می‌شوند. (مقیمی، خنیفر و عربی‌خوان، ۱۳۸۷).

یانگ (۱۹۲۳) ادعا کرده است که رفتار انسان را می‌توان به تفاوت‌ها در تیپ شخصیتی نسبت داد. یانگ از طریق کتاب خود با عنوان "تیپ روانشناختی" مبنایی را برای تیپ‌شناسی شخصیت ایجاد کرد که بسیار محبوب شد و "شاخص تیپ مایرپرگز"^۷ نامیده می‌شد.

مطالعات نشان داده است، حسابرسانی که بر اساس شاخص تیپ مایرپرگز دارای تیپ‌های شخصیتی حسی- منطقی و شهودی- منطقی هستند، نسبت به سایر تیپ‌های شخصیتی توانایی کشف تقلب بالاتری خواهند داشت (پرامیتاساری و

همکاران، ۲۰۱۷). همچنین نشان داده شده است، حسابرسی که بر اساس شاخص تیپ مایربرگر دارای تیپ‌های شخصیتی حسی-منطقی و شهودی-منطقی هستند، نسبت به سایر تیپ‌های شخصیتی تردید حرفه‌ای بالاتری در کشف تقلب خواهند داشت (نویانتي^۸، ۲۰۰۸). بنابراین می‌توان فرضیه اول پژوهش را به صورت زیر تدوین کرد:

فرضیه اول: حسابرسان خارجی با تیپ‌های شخصیتی حسی-منطقی و شهودی-منطقی نسبت به سایر تیپ‌های شخصیتی (حسی-عاطفی و شهودی-عاطفی) توانایی کشف تقلب بالاتری دارند.

۴-۲. تجربه و توانایی کشف تقلب

تجربه در یک زمینه، عبارت است از برخورد با یک مورد خاص که فرصتی را برای کسب دانش (اطلاعات در حافظه ذخیره و دانش مورد نظر کسب می‌شود) ایجاد می‌کند (لیبی^۹، ۱۹۹۵). تجربه موجب می‌شود توانمندی‌های حسابرس به منظور پردازش اطلاعات و ایجاد راه کارهای گوناگون در شرایط خاص افزایش یابد. همچنین تجربه موجب ایجاد ساختاری برای تصمیم‌گیری و قضاوت حسابرس می‌شود (گیبینز^{۱۰}، ۱۹۸۴). تجربه بیشتر (تجربه بیشتر مبتنی بر دانش) تعداد خطاهای حسابرسی ذخیره شده در حافظه حسابرس به همراه توضیحات حسابرسی دقیق است (چو و تروتمن^{۱۱}، ۱۹۹۱). تجربه به حسابرس امکان می‌دهد تا نتیجه‌گیری دقیق‌تری را به شیوه‌ای سریع‌تر انجام دهد (لیبی و فردریک^{۱۲}، ۱۹۹۰). بنابراین می‌توان فرضیه دوم پژوهش را به صورت زیر تدوین نمود:

فرضیه دوم: تجربه بر توانایی کشف تقلب حسابرس خارجی تاثیر مثبت دارد.^۴

۵-۲. جنسیت و توانایی کشف تقلب

میرز-لوی چارچوبی را به منظور توضیح تفاوتها در چگونگی پردازش اطلاعات توسط زنان و مردان از نظر شناختی بسط داده‌اند که فرضیه انتخابی (بهگزینی) نامیده می‌شود. جنسیت حسابرس، احتمالاً بر نحوه جمع‌آوری و پردازش اطلاعات به منظور کشف تقلب تأثیر می‌گذارد. مردان معمولاً از همه اطلاعات موجود برای حل مسائل استفاده نمی‌کنند، و اطلاعات را به طور کامل پردازش نمی‌کنند؛ آنها تمایل دارند اطلاعاتی را که انتخاب می‌کنند پردازش کنند. بر عکس زنان به عنوان پردازنده‌های دقیق، اکثر اطلاعات موجود را پردازش می‌کنند. آنها تمایل دارند ارزیابی دقیق‌تری از اطلاعات موجود داشته باشند و کمتر به اکتشافات اعتماد می‌کنند (میرز-لوی^{۱۳}، ۱۹۸۶). این امر همچنین توسط چونگ و مونرو، ۲۰۰۱ حمایت شده است که بیان می‌کند در یک کار حسابرسی پیچیده، زنان نشانه‌های لازم برای تصمیم‌گیری را به روشی عمیق‌تر یکپارچه (کامل) می‌کنند در صورتیکه مردان با نشانه‌های کمتر تصمیم‌گیری می‌کنند. بنابراین می‌توان فرضیه سوم پژوهش را به صورت زیر تدوین نمود:

فرضیه سوم: حسابرسان زن نسبت به حسابرسان مرد توانایی کشف تقلب بالاتری را دارند.

۶-۲. تردید حرفه‌ای و توانایی کشف تقلب

بر اساس استانداردهای بین‌المللی حسابرسی شماره ۲۰۰، تردید حرفه‌ای تحت عنوان نگرشی که دربردارنده وجود یک ذهن پرسشگر است تعریف می‌شود (هشیاری درخصوص شرایطی که می‌تواند نشانه تحریف ناشی از اشتباه یا تقلب باشد) و همچنین به مفهوم ارزیابی نقادانه و دقیق شواهد حسابرسی نیز است (هیات استانداردهای بین‌المللی حسابرسی و اطمینان‌بخشی، ۲۰۱۳). مفهوم "تردید حرفه‌ای" به عنوان یکی از عوامل مهم قضاوتی تأثیرگذار بر کیفیت کار حسابرسی و تصمیم‌گیری حسابرسان و نقشی که این مفهوم در اطمینان‌بخشی به مشارکت‌کنندگان بازار سرمایه و ارائه اطلاعات

^۴ باتوجه به چارچوب نظری ارائه شده این فرضیه به عنوان فرضیه پژوهش انتخاب گردیده است، هرچند گاهی مواقع تجربه بیشتر باعث بی-توجهی می‌شود که پژوهشگران می‌توان در تحقیقات بعدی این موضوع را در نظر بگیرند

مالی ایفا می‌کند، بیش از پیش اهمیت یافته است؛ به نحوی که این مفهوم هم‌اکنون از اصول اساسی استانداردهای حسابرسی به شمار میرود (هیئت نظارت بر حسابداری شرکتهای سهامی عام^{۱۴}، ۲۰۱۷). تردیدگرایی حرفه‌ای هم برای حسابرسان داخلی و هم برای حسابرسان مستقل موضوعی مهم و حیاتی است زیرا اگر حسابرسان تردیدگرایی بیشتری اعمال کنند به شناسایی انحراف در فرآیند حسابرسی کمک قابل توجهی خواهد شد (پونمون^{۱۵}، ۱۹۹۳). بنابراین می‌توان فرضیه‌های بعدی پژوهش را به صورت زیر تدوین نمود:

فرضیه چهارم: تردید حرفه‌ای نقش میانجی بر ارتباط بین تیپ شخصیتی و توانایی کشف تقلب حسابرسان خارجی دارد.

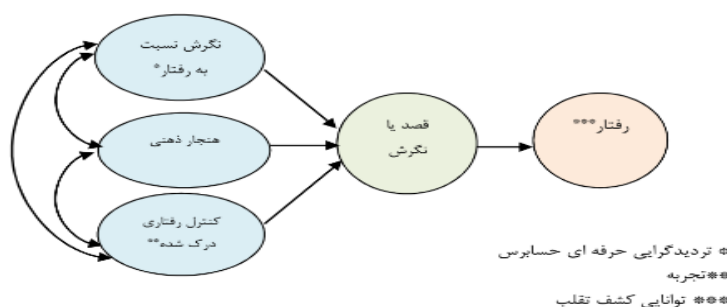
فرضیه پنجم: تردید حرفه‌ای نقش میانجی بر رابطه بین تجربه و توانایی کشف تقلب حسابرسان خارجی دارد.

فرضیه ششم: تردید حرفه‌ای نقش میانجی بر رابطه بین جنسیت و توانایی کشف تقلب حسابرسان خارجی دارد.

۷-۲. تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و توانایی کشف تقلب

تئوری رفتار استفاده شده پژوهش حاضر، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده می‌باشد. اجزن (۱۹۹۱)، اولین بار مفهوم نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده را مطرح نمود. یکی از بهترین نظریه‌های علوم رفتاری که در پژوهش‌های مختلف در تبیین رفتار و همچنین تعیین مهمترین عوامل تاثیرگذار بر آن بسیار مورد استفاده قرار گرفته است، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده می‌باشد (جوادزاده و دیگران، ۱۳۹۴). این تئوری بر این فرض استوار است که افراد قبل از درگیری در عملی خاص پیامدهای آن را ارزیابی می‌کنند و منطقی می‌باشند. بر اساس این نظریه قصد، پیش‌گویی کننده رفتار بوده و این سازه خود تحت تاثیر سه سازه مستقل نگرش، هنجار انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده قرار می‌گیرد. مولفه‌های این تئوری به صورت زیر است: ۱- کنترل رفتاری ادراک شده: ادراک شخص از سادگی یا مشکل بودن انجام رفتار تعریف می‌شود. ۲- هنجارهای ذهنی: ادراک شخص از نظر افرادی که برای او مهم هستند و فکر می‌کند که او باید یا نباید رفتار مورد بحث را انجام دهد. ۳- نگرش نسبت به رفتار: به درجه‌ای از ارزیابی یا برآورد شخص از مساعد یا نامساعد بودن رفتار اشاره دارد و منعکس کننده اعتقاد شخص نسبت به رفتار و پیامدهای آن می‌باشد. نگرش از تجربیات گذشته افراد و ارزیابی آنها از تاثیر مثبت و یا منفی بالقوه رفتار ناشی می‌شود (براون؛ هایس و استوبس^{۱۶}، ۲۰۱۶). اجزن (۲۰۱۱) اشاره می‌کند که در تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، عوامل زمینه‌ای مثل شخصیت و ارزش‌های زندگی، شاخص‌های جمعیتی مانند آموزش، سن، جنس، درآمد و قرار گرفتن در معرض رسانه‌ها ممکن است باور افراد را تحت تاثیر قرار دهد؛ از این رو در این پژوهش، اثر متغیر جنسیت، تیپ شخصیتی بررسی شده است. توانایی کشف تقلب در این مطالعه، رفتاری است که احتمالاً با درجه مطلوب از نگرش نسبت به کشف تقلب انجام می‌شود، که در این مطالعه به عنوان تردیدگرایی حرفه‌ای تعریف شده است. کنترل رفتاری ادراک شده که به عنوان ادراک شخص از سادگی یا مشکل بودن انجام رفتار تعریف می‌شود نیز به عنوان تجربه تعریف شده است. به عنوان یک قانون کلی، هرچه قدر نگرش نسبت به رفتار و هنجارهای ذهنی مطلوبتر، و کنترل رفتاری ادراک شده بزرگتر باشد، قصد شخص به منظور انجام رفتار مورد بررسی قوی تر خواهد بود (اجزن، ۱۹۹۱).

شکل (۴): مدل رفتار برنامه‌ریزی شده اجزن (۲۰۱۱)



۳. مروری بر پیشینه پژوهش

چانگ و مونرو^{۱۷} (۲۰۰۱) به بررسی اثرات جنسیت و پیچیدگی کار بر صحت قضاوت‌های حسابرس پرداختند، نتایج بررسی آنها نشان داد که حسابرسان زن اطلاعات بیشتری درک کرده‌اند و نشانه‌های (سرنخهای) تصمیم را در عمق بیشتری نسبت به حسابرسان مرد تحلیل می‌کنند؛ همچنین پیچیدگی کار اثر معنی‌داری بر صحت قضاوت حسابرس دارد.

فولرتون و دورتسچی (۲۰۰۴) به بررسی رابطه تردید حرفه‌ای و توانایی کشف تقلب پرداختند، نتایج بررسی آنها نشان داد که میانگین پاسخ به کلیه تردید حرفه‌ای ایجاد شده در کشف تقلب در حسابرسان داخلی زن جوانتر، که دارای گواهینامه حرفه‌ای و تجربه تقلب بودند، بیشتر پیدا شد.

نویانتي (۲۰۰۸) به بررسی تاثیر نوع شخصیت بر تردید حرفه‌ای پرداختند، نتایج آنها نشان داد که حسابرسانی که بر اساس شاخص تیپ مایبریگز دارای تیپهای شخصیتی حسی-منطقی و شهودی-منطقی هستند، نسبت به سایر تیپهای شخصیتی تردید حرفه‌ای بالاتری در کشف تقلب خواهند داشت.

ناسیوشن و فیتیرانی^{۱۸} (۲۰۱۲) به بررسی تجربه حسابرس و تیپهای شخصیتی بر توانایی کشف تقلب و تردید حرفه‌ای پرداختند، نتایج نشان داد که حسابرسان باتجربه تردید حرفه‌ای و توانایی کشف تقلب بالاتری دارند؛ حسابرسان که بر اساس شاخص تیپ مایبریگز دارای تیپهای شخصیتی حسی-منطقی و شهودی-منطقی هستند، نسبت به سایر تیپهای شخصیتی تردید حرفه‌ای بالاتری دارند، اما این موضوع تاثیری بر توانایی کشف تقلب آنها ندارد.

لاریمی^{۱۹} (۲۰۱۳) به بررسی تاثیر ویژگیهای شخصیتی حسابرس (نوع شخصیت، تجربه، جنسیت) بر تردیدگرایی حرفه‌ای پرداختند، نتایج نشان داد که نوع شخصیت INFP (درون‌گرایی، شهود، احساس، ادراک) و ENFJ (برون‌گرایی، شهودی، احساسی، قضاوت) و تجربه، بر تردید حرفه‌ای حسابرس تأثیر می‌گذارد اما جنسیت تاثیری بر تردید حرفه‌ای ندارد.

اکپیانتي^{۲۰} (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر تجربه حسابرسان، اخلاق حرفه‌ای و شخصیت بر تردید حرفه‌ای حسابرسان و توانایی حسابرسان در کشف تقلب پرداختند، نتایج بررسی آنها نشان داد تردید حرفه‌ای حسابرس تأثیر مثبت و معنی‌داری بر توانایی حسابرس در کشف تقلب دارد. تجربه و شخصیت حسابرس تأثیر مستقیم معنی‌داری بر توانایی حسابرس در تشخیص تقلب یا از طریق تردید حرفه‌ای حسابرس نداشته است.

پرامیتاساری و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند حسابرسانی که بر اساس شاخص تیپ مایبریگز دارای تیپهای شخصیتی حسی-منطقی و شهودی-منطقی هستند، نسبت به سایر تیپهای شخصیتی توانایی کشف تقلب بالاتری خواهند داشت. آری‌فودین و ایندريجاواتي^{۲۱} (۲۰۲۰) به بررسی تأثیر تجربه حسابرس، حجم کار، تردیدگرایی حرفه‌ای، تیپ شخصیت، بر توانایی حسابرس در کشف تقلب پرداختند، نتایج نشان داد متغیرهای تجربه حسابرسی، حجم کار و تردیدگرایی حرفه‌ای تأثیر مثبتی بر توانایی حسابرس در کشف تقلب داشتند، در حالی که متغیر تیپ شخصیت بر توانایی حسابرس در تشخیص تقلب تأثیر نمی‌گذارد.

نادری؛ بنی‌طالبی و غضنفری (۱۳۹۵)، نشان داد که بین تیپهای شخصیتی متفاوت حسابرسان با نوع اظهارنظر مقبول، مشروط و مردود آنها تفاوت معناداری وجود دارد اما بین تیپهای شخصیتی و نوع اظهارنظر عدم اظهارنظر تفاوت معناداری وجود ندارد.

گودرزی و حاجیها (۱۳۹۶)، به بررسی رابطه ویژگیهای شخصیتی حسابرسان و قضاوت اخلاقی آنان پرداختند. یافته‌ها بیانگر ارتباط مستقیم و معنی‌دار بین ویژگیهای شخصیتی و قضاوت اخلاقی حسابرسان است.

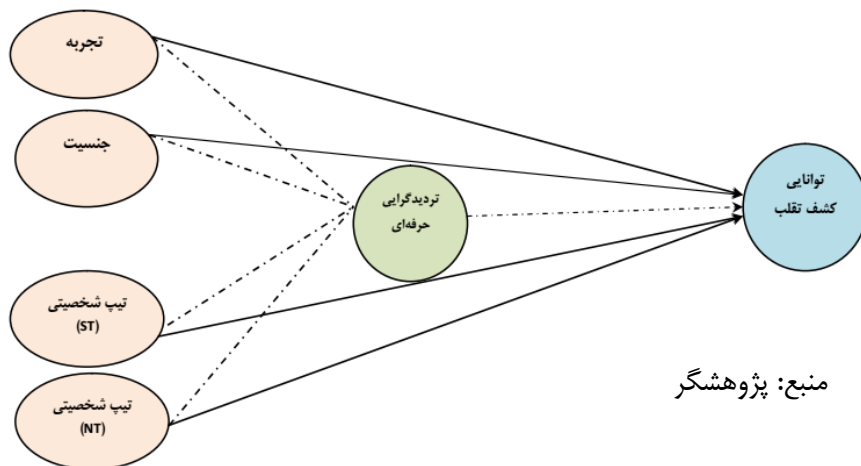
محسنی؛ قاسمی و کرمی (۱۳۹۶)، به بررسی رابطه ویژگیهای شخصیتی و نیت اخلاقی حسابرس پرداختند. نتایج نشان دهنده ارتباط مثبت و معنی‌داری بین وجدان، توافق‌پذیری، انعطاف‌پذیری و برون‌گرایی با نیت اخلاقی حسابرسان است. همچنین بین روان رنجوری و نیت اخلاقی، ارتباط منفی و معنی‌داری مشاهده گردیده است.

احمدزاده؛ خیراللهی؛ شاه‌ویسی و طاهرآبادی (۱۳۹۶)، به مطالعه رابطه ابعاد پنجگانه شخصیتی و نوع جنسیت با رفتارهای کاهش دهنده کیفیت حسابرسی پرداختند. نتایج نشان داد که رابطه معنی‌داری بین ابعاد پنجگانه شخصیت (وجدان‌کاری، انعطاف‌پذیری، برون‌گرایی، توافق‌پذیری و روان‌رنجوری) و رفتارهای کاهش دهنده کیفیت حسابرسی وجود دارد. سعیدی گراغانی و ناصری (۱۳۹۶)، اثر جنسیت، تجربه، خوش بینی و اعتماد به نفس بر قضاوت حرفه‌ای حسابرسان را بررسی کردند. نتایج تحقیق نشان داد تمامی متغیرهای مستقل باعث تفاوت در قضاوت حسابرسان می‌شود. نقش‌بندی؛ سادات غفاری و یوسف پور (۱۳۹۹)، رابطه استقلال، حرفه‌ای‌گرایی و تردید حرفه‌ای با کیفیت حسابرسان را بررسی نمودند، نتایج بیانگر رابطه معنی‌دار بین تمامی متغیرهای مستقل با کیفیت حسابرسان است. کاشانی‌پور؛ کرمی؛ خنیفر و شعبانی (۱۳۹۹)، به مطالعه قصد هشداردهی با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در بین حسابرسان پرداختند. نتایج تحقیق نشان‌دهنده تاثیر مستقیم و معنی‌دار متغیرهای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (نگرش نسبت به هشداردهی، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده) بر روی قصد هشداردهی است.

۴. روش‌شناسی پژوهش

۴-۱. مدل پژوهش

با توجه به فرضیه‌های پژوهش، مدل پژوهش به صورت شکل (۵) ترسیم شده است.
شکل (۵): مدل مفهومی پژوهش



۴-۲. متغیرهای پژوهش

با توجه به مدل مفهومی پژوهش در شکل (۵)، متغیر وابسته، توانایی کشف تقلب؛ متغیر میانجی جزئی، تردید حرفه‌ای، و متغیرهای مستقل به ترتیب، جنسیت، تجربه و تیپ شخصیتی می‌باشند.

۴-۳. جامعه آماری و نمونه پژوهش

جامعه آماری در پژوهش، حسابرسان شاغل در بخش عمومی و خصوصی می‌باشد. قلمرو زمانی پژوهش نیز سال ۱۳۹۹ است. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی است. بدین منظور جامعه حسابرسان شاغل در موسسات حسابرسی دولتی و خصوصی هر کدام به عنوان یک خوشه در نظر گرفته شد. از آنجایی که جامعه آماری در این تحقیق نامحدود است، برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران با فرض جامعه آماری نامعلوم استفاده شد:

$$n = \frac{\left(\frac{z\alpha}{2}\right)^2 pq}{d^2}$$

در این فرمول:

تعداد نمونه $n =$

مقدار نرمال استاندارد یعنی $z_{\alpha/2} = 1.96$

$p = q = 0.5$

$d = 0.1$

تعداد نمونه آماری بدست آمده مطابق با فرمول بالا ۱۹۶ می باشد که در این تحقیق تعداد ۲۰۵ پرسشنامه میان حساببران بخش خصوصی و عمومی به صورت تصادفی توزیع گردید. که در نهایت ۱۵۹ پرسشنامه درست و کامل دریافت گردید. که از نظر کفایت برای مدلسازی در PLS کافی می باشد.

۴-۴. روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات رفتاری است. از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی-پیمایشی از نوع همبستگی و هم چنین از حیث جمع آوری چارچوب نظری و پیشینه تحقیق، از نوع قیاسی و کتابخانه ای و از جنبه روش، نیز میدانی شمرده می شود. در این پژوهش، داده های مورد نیاز با کمک پرسشنامه جمع آوری و بعد از وارد نمودن داده ها در نرم افزار اکسل، متغیرهای پژوهش، استخراج و در نهایت با نرم افزار اسمارت پی ال اس تجزیه و تحلیل نهایی انجام گردید. در راستای الگویابی معادلات ساختاری در پی ال اس، برازش الگوهای اندازه گیری (روایی همگرا، پایایی و روایی واگرا)، برازش الگوی ساختاری (معیار Z ، معیار R^2 و معیار Q^2) و برازش الگوی کلی (معیار GOF) مورد بررسی قرار گرفت و سپس به آزمودن فرضیه های پژوهش (بارهای عاملی، ضرایب معناداری Z و ضرایب استاندارد شده مسیر) پرداخته شد. در پایان، از آزمون سوبل برای آزمودن تاثیر یک متغیر میانجی، استفاده گردید.

سوال های پرسشنامه شامل دو بخش عمومی و اختصاصی است. سوال های بخش عمومی شامل ویژگی های عمومی پاسخ دهندگان شامل، جنسیت، مرتبه شغلی حسابران، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، تجربه کاری در حرفه و نوع فعالیت حسابرسی است. برای سوالات اختصاصی نیز از پرسش نامه های استاندارد زیر استفاده شده است. ۱- توانایی کشف تقلب: فولرتون و دورتسچی (۲۰۰۴) این پرسشنامه شامل ۱۰ گویه در خصوص علائم تقلب می باشد. گویه ها روی مقیاس پنج درجه ای لیکرت (خیلی کم تا خیلی زیاد) رتبه بندی می شود. ۲- تردید حرفه ای: آرمگا زارفر (۲۰۱۶) این پرسشنامه شامل ۱۰ گویه با سوال های روانشناختی- شخصیتی می باشد. گویه ها روی مقیاس پنج درجه ای لیکرت (کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) رتبه بندی می شود. ۳- تیپ شخصیت: مایربرگر (۱۹۹۵) این پرسشنامه (کوتاه شده) حاوی ۲۰ گویه بوده که پاسخ دهندگان در هر سوال صرفاً یکی از گزینه های الف یا ب را انتخاب می کنند سپس به پاسخ ها نمره داده می شود تا تیپ شخصیتی شخص مشخص شود. آنگاه به کسانی که دارای تیپ شخصیتی حسی-منطقی و شهودی-منطقی هستند نمره ۱ و به سایر تیپ ها نمره ۰ داده می شود. ۴- جنسیت: کسانی که زن هستند نمره ۱ و به کسانی که مرد هستند نمره ۰ داده می شود. ۵- تجربه: به افراد بر اساس تجربه شان نمره ۱ تا ۵ داده می شود (مقیاس پنج درجه ای لیکرت).

۵. یافته های پژوهش

۵-۱. آمار توصیفی

اطلاعات جمعیت شناختی پاسخ دهندگان و آمار توصیفی مربوط به مدل اندازه گیری متغیرهای پژوهش در جدول (۱) و (۲) ارائه شده است.

جدول (۱): اطلاعات جمعیت شناختی پاسخ دهندگان

اطلاعات جمعیت شناختی		آمار	درصد
مشارکت کنندگان		۱۵۹	
جنسیت	زن	۵۴	۳۴

۶۶	۱۰۵	مرد	تحصیلات
۷.۵	۱۲	کارشناسی	
۵۱	۸۱	کارشناسی ارشد	
۴۱.۵	۶۶	دکتری	
۳۲	۵۱	کمک حسابرس	سمت
۲۸	۴۵	حسابرس	
۲	۳	حسابرس ارشد	
۶	۹	سرپرست حسابرسی	
۲	۳	سرپرست ارشد حسابرسی	
۱۹	۳۰	مدیر	
۱۱	۱۸	شریک	

جدول (۲): آمار توصیفی

مد	شرح		توانایی کشف	تردید	تجربه	شرح
۱۲۹	حسی - منطقی	تیپ شخصیتی	۴۲.۱	۴۰.۳۶	۲.۷۵۵	میانگین
۳۰	شهودی - منطقی		۴۲	۴۰	۳	میانه
۱۰۵	سایر	جنسیت	۳.۲۸	۲.۹۸	۱.۳۰۲	انحراف معیار
۵۴	مرد		۳۲	۳۵	۱	کمترین
	زن		۴۸	۴۶	۵	بیشترین

۲-۵. برازش مدل‌های اندازه‌گیری

از سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا به منظور برازش مدل استفاده می‌گردد. پایایی نیز از دو طریق، سنجش بارهای عاملی و پایایی ترکیبی مورد بررسی قرار می‌گیرد. مقدار ملاک مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰.۴ می‌باشد (هولاند^{۲۲}، ۱۹۹۹). سوالاتی که دارای بارهای عاملی کمتر از ۰.۴ می‌باشد باید از مدل حذف کرد. در صورتی که ضریب پایایی ترکیبی بیشتر از ۰.۷ باشد، حاکی از پایایی مناسب مدل است. میزان همبستگی متغیر پنهان با متغیرهای آشکار خود، از طریق روایی همگرا مورد بررسی قرار می‌گیرد. معیار AVE نشان‌دهنده روایی همگرا است. چنانچه مقدار AVE بیشتر از ۰.۵ باشد، روایی همگرا در سطح مناسبی است. در صورتی که مقدار AVE کمتر از ۰.۵ باشد باید سوالاتی که کمترین بار عاملی را دارد، حذف کرده و دوباره مقدار AVE محاسبه و کنترل شود (داوری و رضازاده، ۲۰۱۴). مطابق نتایج ارائه شده در جدول (۳)، بار عاملی سوالات، مقدار AVE و ضریب پایایی ترکیبی هر متغیر پنهان تحقیق در سطح مناسب و مورد تاییدی قرار دارد در نتیجه متغیرها از روایی همگرایی مطلوبی برخوردار هستند.

جدول (۳): بار عاملی سوالات، ضرایب پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراجی

متغیر	شماره سوال	بار عاملی	ضریب پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
تردید حرفه‌ای	۴	۰.۷۶۲	۰.۷۸۳	۰.۵۲۲
	۵	۰.۶۰۶		
	۶	۰.۶۲۴		
	۱۰	۰.۶۷۶		
	۱۲	۰.۵۶۴		

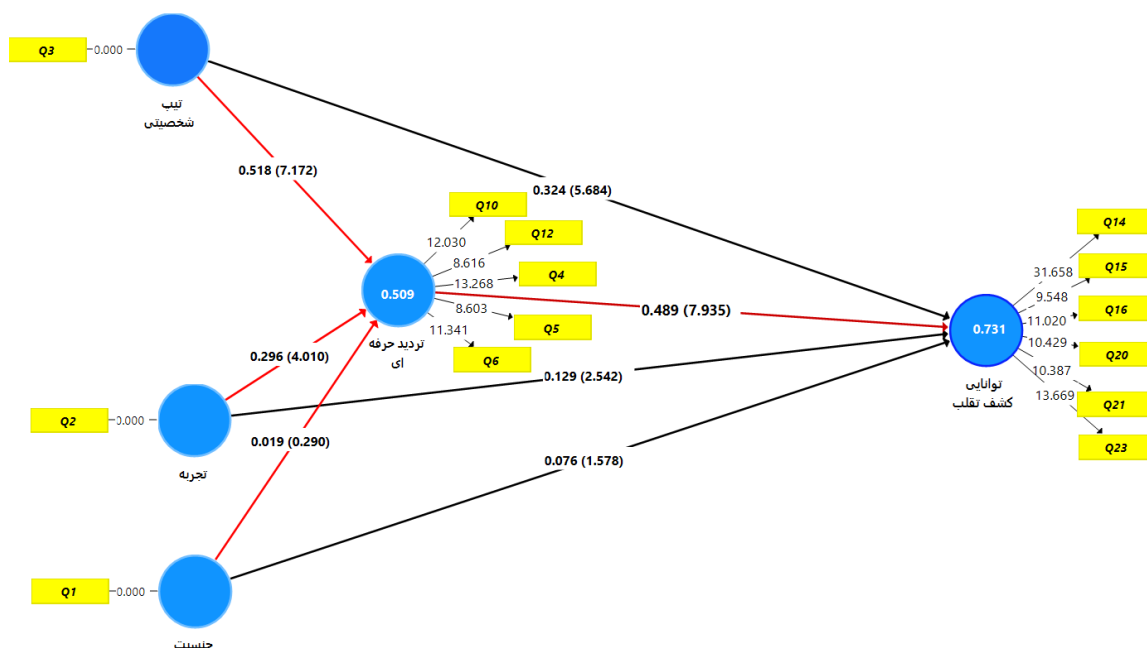
۰.۵۳۴	۰.۸۱۹	۰.۸۱۳	۱۴	توانایی کشف تقلب
		۰.۶۱۶	۱۵	
		۰.۵۷۹	۱۶	
		۰.۶۲۵	۲۰	
		۰.۵۹۱	۲۱	
		۰.۶۸۲	۲۳	
۱	۱	۱	۳	تیپ شخصیتی
۱	۱	۱	۱	جنسیت
۱	۱	۱	۲	تجربه

روایی واگرا میزان همبستگی یک متغیر پنهان با متغیرهای آشکارش در مقابل همبستگی آن با سایر متغیرهای پنهان را بررسی می‌کند (فورنل و لارکر^{۲۳}، ۱۹۸۱). با توجه به جدول (۴)، از آنجایی که قطر اصلی بیشترین مقدار (جذر AVE) را در هر ستون به خود اختصاص داده است بنابراین می‌توان گفت که متغیرهای پنهان تعامل بیشتری با متغیرهای آشکار خود دارند تا با متغیرهای پنهان دیگر. در نتیجه روایی واگرا الگو در حد مناسبی است. شکل شماره (۴) مدل مفهومی پژوهش را پس از اصلاح نشان می‌دهد.

جدول (۴): ماتریس روایی واگرا با روش فورنل و لارکر

سازه‌ها	تجربه	تردید حرفه‌ای	توانایی کشف تقلب	تیپ شخصیتی	جنسیت
تجربه	۱				
تردید حرفه‌ای	۰.۵۴۳	۰.۶۵۰			
توانایی کشف تقلب	۰.۵۷۰	۰.۵۷۹	۰.۶۵۹		
تیپ شخصیتی	۰.۴۶۵	۰.۵۶۲	۰.۶۳۶	۱	
جنسیت	۰.۳۲۴	۰.۳۰۵	۰.۳۸۶	۰.۳۶۷	۱

شکل (۴): مدل مفهومی پژوهش پس از اصلاح، به همراه ضرایب مسیرها و معنی‌داری ضرایب



۳-۵. برازش مدل ساختاری

اولین و اساسی‌ترین معیار به‌منظور بررسی برازش مدل، ضرایب معناداری Z است. به این صورت که مقادیر بیشتر از ۱.۹۶ در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بوده و اگر بیشتر از ۲.۶۶ باشد در سطح ۹۹٪ معنادار می‌باشد (داوری و رضازاده، ۲۰۱۴). همانگونه که در شکل (۴) مشخص است، ضرایب معناداری مربوط به تمامی مسیرها بجز مسیر جنسیت- توانایی کشف تقلب، بیشتر از ۱.۹۶ است که معنادار بودن مسیرها بجز مسیر جنسیت- توانایی کشف تقلب و مناسب بودن مدل را نشان می‌دهد.

معیار دوم برای بررسی برازش مدل ساختاری مدل ساختاری در پژوهش، ضرایب R^2 مربوط به متغیرهای درون‌زا (وابسته) مدل است. R^2 تاثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا را نشان می‌دهد و برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 به ترتیب سه مقدار ۰.۱۹، ۰.۳۳ و ۰.۶۷ در نظر گرفته می‌شود (محسنین و اسفیدانی، ۲۰۱۴). مطابق شکل (۴)، مقدار R^2 برای متغیر توانایی کشف تقلب ۰.۷۳۱ و تردید حرفه‌ای ۰.۵۰۹ محاسبه شده است که تایید کننده مناسب بودن برازش مدل ساختاری است.

معیار سوم، Q^2 است که بیان کننده قدرت پیش‌بینی مدل است و سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به ترتیب به عنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی در نظر گرفته شده است (داوری و رضازاده، ۲۰۱۴). مقدار Q^2 برای متغیر توانایی کشف تقلب و تردید حرفه‌ای به ترتیب برابر ۰.۳۶۹ و ۰.۳۵۲ است که نشان دهنده قدرت قوی پیش‌بینی مدل است.

۴-۵. برازش کلی مدل

پس از اینکه برازش الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری تایید شد، برازش کلی الگو با استفاده از معیار GOF بررسی می‌شود:

$$GOF = \sqrt{Communalities \times R^2}$$

مقدار $Communalities$ از میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای پنهان به دست می‌آید. با توجه به جدول (۳)، میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای پنهان برابر است با ۰.۸۱۱. از طرف دیگر با توجه به اینکه مقدار R^2 برای توانایی کشف تقلب و تردید حرفه‌ای به ترتیب برابر است با ۰.۷۳۱ و ۰.۵۰۹، مقدار R^2 برابر است با ۰.۶۲. بدین ترتیب مقدار ۰.۷۰۹ برای GOF پژوهش بدست می‌آید. از آنجایی که ۰.۲۵، ۰.۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF ملاک عمل قرار می‌گیرد (محسنین و اسفیدانی، ۲۰۱۴)، مقدار ۰.۷۰۹ نشان دهنده برازش کلی قوی الگوی پژوهش است.

۵-۵. آزمون فرضیه‌ها

پس از تایید برازش مدل اندازه‌گیری، ساختاری و کلی پژوهش، فرضیه‌های پژوهش مورد آزمون قرار می‌گیرند. با توجه به شکل (۴)، ضرایب معناداری مسیرهای مدل به استثنای مسیر جنسیت- توانایی کشف تقلب بیشتر از ۱.۹۶ است. این مطلب نشان‌دهنده معنادار بودن تاثیر مستقیم و غیر مستقیم (از طریق متغیر میانجی تردید حرفه‌ای) تجربه و تیپ- شخصیتی بر توانایی کشف تقلب است.

جدول (۵): نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های مستقیم

فرضیه	ضریب مسیر	آماره T	سطح معناداری	ضریب تعیین	نتیجه‌گیری
تیپ شخصیتی ← توانایی کشف تقلب	۰.۳۲۴	۵.۶۸۴	۰.۰۰۰		تایید فرضیه
تجربه ← توانایی کشف تقلب	۰.۱۲۹	۲.۵۴۲	۰.۰۱۱	۰.۷۳۱	تایید فرضیه

جنسیت ← توانایی کشف تقلب	۰.۰۷۶	۱.۵۷۸	۰.۱۱۵	رد فرضیه
--------------------------	-------	-------	-------	----------

آزمون سوبل رایج ترین روش آزمون ضرایب میانجی است. آزمون سوبل جهت بررسی معنی داری متغیر میانجی (واسطه) در رابطه میان متغیر مستقل و وابسته استفاده می شود. اگر مقدار آماره آزمون بدست آمده (Z-Value) از مقدار ۱.۹۶ بیشتر باشد نشان دهنده این است که فرض صفر (مبنی بر این که متغیر میانجی نقشی در میان رابطه متغیر مستقل و وابسته ندارد)، در سطح خطای ۰.۰۵ رد شده و تاثیر میانجی در این رابطه معنی دار است. با توجه به مقادیر نشان داده شده در جدول (۵)، تمامی مقادیر Z برای مسیرها بجز مسیر جنسیت از ۱.۹۶ بیشتر است، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ تاثیر متغیر میانجی برای مسیرها بجز مسیر جنسیت تایید می شود.

جدول (۶): مقادیر Z آزمون سوبل

مقدار Z آزمون سوبل	مسیر
۳.۵۷۹	تجربه، تردید حرفه‌ای، توانایی کشف تقلب
۵.۳۲۰	تیپ شخصیتی، تردید حرفه‌ای، توانایی کشف تقلب
۰.۲۹۰	جنسیت، تردید حرفه‌ای، توانایی کشف تقلب

نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها، به تفکیک مسیرهای موجود در مدل مفهومی پژوهش به شرح ذیل ارائه می شود: در آزمون فرضیه اول، مقدار ضریب مسیر تیپ شخصیتی بر توانایی کشف تقلب حسابرس معادل ۳۲.۴٪ و آماره t معادل ۵.۶۸۴ است که نشان می دهد تیپ شخصیتی، در جهت مستقیم توانایی کشف تقلب است و به میزان ۳۲.۴٪ به طور مستقیم (بدون متغیر میانجی) بر متغیر توانایی کشف تقلب اثر می گذارد. به عبارتی افرادی با تیپ‌های حسی-منطقی یا شهودی-منطقی، توانایی کشف تقلب بالاتری دارند.

آزمون فرضیه چهارم نشان می دهد، تیپ شخصیتی به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی تردید حرفه‌ای، به میزان ۲۵.۳٪ (۰.۵۱۸×۰.۴۸۹) بر متغیر توانایی کشف تقلب اثر می گذارد. به عبارتی نوع تیپ شخصیتی باعث افزایش تردید حرفه‌ای و در نهایت افزایش توانایی کشف تقلب حسابرس خواهد شد. با توجه به مقدار Z آزمون سوبل، متغیر میانجی تردید حرفه‌ای بر رابطه بین تیپ شخصیتی و توانایی کشف تقلب تاثیر معنادار دارد. تاثیر مستقیم تیپ شخصیتی بر توانایی کشف تقلب، قوی تر از تاثیر غیرمستقیم آن و از طریق متغیر میانجی است.

در آزمون فرضیه دوم، مقدار ضریب مسیر تجربه بر توانایی کشف تقلب حسابرس معادل ۱۲.۹٪ و آماره t معادل ۲.۵۴۲ است که نشان می دهد تجربه، در جهت مستقیم توانایی کشف تقلب است و به میزان ۱۲.۹٪ به طور مستقیم (بدون متغیر میانجی) بر متغیر توانایی کشف تقلب اثر می گذارد. به عبارتی با افزایش تجربه، توانایی کشف تقلب نیز افزایش می یابد.

آزمون فرضیه پنجم نشان می دهد، تجربه به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی تردید حرفه‌ای، به میزان ۱۴.۵٪ (۰.۴۸۹×۰.۲۹۶) بر متغیر توانایی کشف تقلب اثر می گذارد. به عبارتی تجربه باعث افزایش تردید حرفه‌ای و در نهایت افزایش توانایی کشف تقلب حسابرس خواهد شد. با توجه به مقدار Z آزمون سوبل، متغیر میانجی تردید حرفه‌ای بر رابطه بین تجربه و توانایی کشف تقلب تاثیر معنادار دارد. تاثیر غیرمستقیم (از طریق متغیر میانجی تردید حرفه‌ای) تجربه بر توانایی کشف تقلب، قوی تر از تاثیر مستقیم آن است.

در آزمون فرضیه سوم، مقدار ضریب مسیر جنسیت بر توانایی کشف تقلب حسابرس معادل ۷.۶٪ و آماره t معادل ۱.۵۷۸ است که نشان می دهد جنسیت، در جهت مستقیم توانایی کشف تقلب است و به میزان ۷.۶٪ به طور مستقیم (بدون متغیر میانجی) بر متغیر توانایی کشف تقلب اثر می گذارد که البته این اثر معنادار نیست.

آزمون فرضیه ششم نشان می‌دهد، جنسیت به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی تردید حرفه‌ای، به میزان $0.003(0.129 \times 0.19 \times 0.0)$ بر متغیر توانایی کشف تقلب اثر می‌گذارد. به عبارتی جنسیت باعث افزایش تردید حرفه‌ای و در نهایت افزایش توانایی کشف تقلب حسابرسان خواهد شد، البته با توجه به مقدار Z آزمون سوبل، متغیر میانجی تردید حرفه‌ای بر رابطه بین جنسیت و توانایی کشف تقلب تاثیر معنادار ندارد.

در مجموع متغیر تجربه به میزان $0.274(0.145 + 0.129)$ و تیپ شخصیتی به میزان $0.577(0.253 + 0.324)$ بر توانایی کشف تقلب تاثیر مثبت دارند و می‌توانند 0.731 (مقدار R^2 از شکل (۴)) از کل تغییرات (واریانس) متغیر توانایی کشف تقلب را پیش‌بینی و تبیین نمایند.

۶. نتیجه‌گیری و بحث

رسالت حرفه حسابرسان ایجاد اطمینان خاطر و اعتماد به استفاده‌کنندگان از صورتهای مالی است که با ارائه اظهارنظر منصفانه نسبت به صورتهای مالی ارائه می‌گردد؛ در نتیجه بررسی اینکه چه عواملی می‌توانند عملکرد حسابرسان خارجی را به منظور کشف تقلب بهبود بخشند، بسیار مهم است. به این منظور، متغیرهای تجربه، تیپ شخصیتی و جنسیت به عنوان متغیرهای مستقل، تردید حرفه‌ای به عنوان متغیر میانجی و توانایی کشف تقلب نیز به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول نشان می‌دهد که، تیپ شخصیتی شهودی- منطقی و حسی- منطقی در مقایسه با سایر تیپ‌های شخصیتی، به طور مستقیم بر متغیر توانایی کشف تقلب اثر مثبت می‌گذارد. به عبارتی دیگر حسابرسان با تیپ شخصیتی حسی- منطقی و شهودی- منطقی با توسعه بیشتر در جستجوی اطلاعات مربوط به علائم تقلب در حین حسابرسانی، نسبت به حسابرسان با سایر تیپ‌های شخصیتی، توانایی کشف تقلب بالاتری دارند. در واقع، این یافته حاکی از آن است که تیپ‌های شخصیتی بر چگونگی انجام رفتار خاص توسط فرد تأثیر دارند؛ علاوه بر این، همچنین تیپ‌های شخصیتی در تعیین رویکردی که افراد برای انجام کارهای خود در نظر می‌گیرند، نقش مهمی را بازی می‌کنند. این موضوع از نظریه روانشناختی یونگ (۱۹۲۳) که بیان می‌کند رفتار انسان را می‌توان در تفاوت‌های شخصیتی جستجو کرد؛ از اسکولمر (۱۹۹۷) که بیان می‌کند نحوه برخورد افراد با شغل و تعامل با همکارانشان تحت تاثیر تیپ‌های شخصیتی آنها است و همچنین از گالگو^{۲۴} (۲۰۱۳) که بیان می‌دارد شخصیت بر نگرش‌ها و رفتارهای اجتماعی تاثیر می‌گذارد، پشتیبانی می‌کند. در نتیجه به دلیل نیاز خاص حرفه حسابداری و حسابرانی به تفکر دقیق، منطقی و عینی می‌توان نتیجه گرفت که کار حسابرانی بیشتر مناسب افراد با تیپ شخصیتی شهودی- منطقی و حسی- منطقی می‌باشد. نتایج همسو با یافته‌های پرامیتاساری و همکاران (۲۰۱۷)، لاریمی (۲۰۱۳)، ناسیوشن و فیتریانی (۲۰۱۲) و نویانتی (۲۰۰۸) است. در نتیجه پیشنهاد می‌شود مسئولان مربوطه ضمن آشنایی با شخصیت‌های خاص یک حرفه، افرادی با تیپ شخصیتی حسی-منطقی و شهودی- منطقی برای حرفه حسابرانی انتخاب کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود علاوه بر تجربه، لزوم ارزیابی و سنجش شخصیت افراد هم باید در فرآیند حسابرانی مدنظر قرار بگیرد. به جامعه حسابرسان پیشنهاد می‌گردد در فرآیند ارزیابی موسسات حسابرانی، به سلامت روحی روانی و شخصیت کارکنان این موسسات توجه ویژه‌ای داشته باشند. علاوه بر این نهادهای قانونگذاری میتوانند لزوم تدوین استانداردهای حسابرانی در این زمینه و ارزیابی شخصیت افراد جهت ورود به این حرفه مدنظر قرار دهند.

با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه دوم، تجربه می‌تواند به طور مستقیم اثر مثبت بر توانایی کشف تقلب داشته باشد. در واقع، این یافته حاکی از آن است که هرچه تجربه حسابرسان بیشتر باشد، توانایی کشف تقلب و سطح تردید حرفه‌ای آنها نیز بالاتر است. این نشان می‌دهد که تجربه با تمایل حسابرسان برای گسترش جستجوی اطلاعات، در مورد علائم تقلب و همچنین سطح تردید حرفه‌ای نشان داده شده در طول حسابرانی ارتباط دارد. از آنجایی که در این پژوهش تجربه طبق نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده تحت عنوان درک (تصور) حسابرسان از آسانی یا سختی کشف تقلب در حین حسابرانی (کنترل رفتاری درک شده) تعریف می‌شود، این یافته از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده حمایت می‌کند. به

عبارت دیگر تجربه حسابرس باعث سهولت یادآوری تعدادی از نمونه‌های تقلب که در دوره‌های قبل رخ داده می‌شود؛ و در نتیجه تمایل (قصد) حسابرسان برای گسترش جستجوی اطلاعات در مورد علائم تقلب و همچنین سطح تردید حرفه‌ای نشان داده شده در طول حسابرسی افزایش می‌یابد. در واقع حسابرسان باتجربه دانش بیشتری در مورد اشتباهات و تقلب‌ها خواهند داشت به طوری که با این دانش، حسابرس می‌تواند اطلاعات یا شواهد مربوطه را ارزیابی کند تا به حسابرسان در انجام وظایف خود کمک کند. نتایج همسو با یافته‌های پرامانا (۲۰۱۶)، آشور (۲۰۱۵)، انگریوان^{۲۵} (۲۰۱۴) و ناسیوشن و فیتریان (۲۰۱۲) است. در نتیجه پیشنهاد می‌گردد که در ترکیب تیم حسابرسی استفاده از حسابرسان باتجربه مورد توجه قرار گیرد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم نشان می‌دهد، جنسیت به طور مستقیم تاثیر معنی‌داری بر توانایی کشف تقلب ندارد. این نشان می‌دهد که حسابرسان زن و مرد تقریباً توانایی کشف تقلب و تردید حرفه‌ای یکسانی را دارند. نتایج همسو با یافته‌های پرامیتاساری و همکاران (۲۰۱۷)، لاریمبی (۲۰۱۳)، ناسیوشن و فیتریان (۲۰۱۲) است. در حالی که همسو با فرضیه انتخابی میرز و لوی (۱۹۸۶) که بیان می‌کند زنان نسبت به مردان تمایل بیشتری به پردازش نشانه‌های اطلاعات موجود دارند، نمی‌باشد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم، پنجم و ششم نشان می‌دهد، تیپ شخصیتی شهودی- منطقی و حسی- منطقی در مقایسه با سایر تیپ‌های شخصیتی و همچنین تجربه؛ به طور غیر مستقیم (از طریق متغیر میانجی تردید حرفه‌ای) اثر مثبت بر توانایی کشف تقلب دارند. اما جنسیت به طور غیرمستقیم (از طریق متغیر میانجی تردید حرفه‌ای) تاثیر معنی- داری بر توانایی کشف تقلب ندارد. به عبارت دیگر نتایج نشان می‌دهد تردید حرفه‌ای تأثیر تجربه و تیپ شخصیتی بر توانایی کشف تقلب را واسطه قرار می‌دهد. این یافته با تئوری رفتار برنامه ریزی شده که توضیح می‌دهد رفتار ناشی از نگرش نسبت به رفتار (تردید حرفه‌ای) است مطابقت دارد. هرچه حسابرسان در هنگام حسابرسی شک و تردید حرفه‌ای بیشتری را نشان دهند، تمایل آنها برای گسترش جستجوی اطلاعات در مورد علائم تقلب بیشتر و از این رو توانایی کشف تقلب آنها بالاتر است. نتایج همسو با یافته‌های پرامیتاساری (۲۰۱۷) و لاریمبی (۲۰۱۳) است. پیشنهاد می‌شود شرکای موسسات حسابرسی به صورت دوره‌ای آزمون‌های تردید حرفه‌ای را برای کارکنان خود در تمام سطوح موقعیتی اعمال نمایند تا حسابرسان دارای تردید حرفه‌ای بالا انتخاب شوند. همچنین پیشنهاد می‌شود در دروس حسابرسی دانشجویان رشته حسابداری، تاکید بیشتری بر تردید حرفه‌ای شود و اساتید رشته حسابداری، دانشجویان این رشته را با شاخص‌های مکتب تردید حرفه‌ای آشنا کنند.

با عنایت به موضوع پژوهش، پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آینده عواملی مانند نوع حسابرس، ریسک تقلب، حجم کار، سه‌گانه تاریک شخصیت، به منظور شناسایی عوامل تاثیرگذار بر توانایی حسابرس در کشف تقلب مورد بررسی قرار گیرد. لازم به ذکر است که روش این پژوهش، پرسشنامه‌ای بوده و محدودیت‌های ذاتی مربوط به خود را دارد. به عبارتی دیگر پرسشنامه فهم و ادراک افراد را از واقعیت می‌سنجد، در نتیجه این احتمال باید در نظر گرفته شود که ممکن است ادراک آنها با واقعیت کاملاً تطبیق نداشته باشد.

یادداشت

- | | |
|--|---|
| 1- Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) | 13- Meyers-Levy |
| 2- Rezaee and Riley | 14- Public Companies Accounting Oversight Board (PCAOB) |
| 3- Anastasia P. Pramitasari, E. G. Sukoharsono & A. Djamhuri | 15- Ponemon, L. A |
| 4- Ajzen | 16- Brown |
| 5- Siewa | 17- Chung and Monroe |
| 6- Fullerton and Durtschi | 18- Nasution and Fitriany |
| 7- Myers Briggs Type Indicator (MBTI) | 19- Larimbi |
| | 20- Okpanti |

- 8- Noviyanti
9- Libby
10- Gibbins
11- Choo and Trotman
12- Libby and Frederick

- 21- Arifuddin, & Aini Indrijawati
22- Hulland
23- Fornell, C., & Larcker, D. F.
24- Gallego
25- Anggriawan

منابع

الف. فارسی

- احمدزاده، طه؛ خیراللهی، فرشید؛ شاه‌ویسی، فرهاد و علی‌اصغر طاهرآبادی. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین ابعاد شخصیتی و نوع جنسیت با رفتارهای کاهنده کیفیت حسابرسی، *حسابداری سلامت*، ۶(۲)، ۱-۲۳.
- اطه‌می، کریم و خواجوی، حسین. (۱۳۹۰). پیدایش و پیشرفت حسابرسی تقلب، *نشریه حسابداری*، ۲۶(۴)، ۶۸-۷۱.
- انصاری، تبسم؛ حیدرپور، فرزانه؛ کیقبادی، امیررضا. (۱۳۹۸). بررسی رابطه میان تردید حرفه‌ای، سطح اطمینان و قضاوت‌ها و تصمیمات توأم با تردید حسابرسان. *دانش حسابرسی*، ۱۹(۷۷)، ۲۴۸-۲۷۴.
- بهارمقدم، مهدی؛ پورحیدری، امید و فتحی، زهرا. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر ابعاد ذهنیت فلسفی بر قضاوت حرف‌های حسابرسان، *دانش حسابرسی*، ۱۸(۷۲)، ۵-۲۲.
- پارسا، محمد. (۱۳۸۳). *زمینه نوین روانشناسی*، تهران: موسسه انتشارات بعثت، چاپ ۲۳.
- پوریان‌سب، امیر. (۱۳۹۰). سرمقاله: تقلب هرگز نمی‌خوابد، زنگ‌ها برای ما به صدا در آمده‌اند، *حسابداری*، ۲۳۵، ۳-۲.
- جوادزاده، سیدهمام‌الدین؛ شریفی‌راد، غلامرضا؛ ربیسی، مهنوش؛ نصرآصفهانی، محمود؛ مهکی، بهزاد و مصطفوی، فیروزه. (۱۳۹۴). کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده برای پیش‌بینی قصد و رفتار استفاده از راهبردهای سواد سلامت در پرستاران، *نشریه پرستاری ایران*، ۲۸(۹۷)، ۳۳-۲۳.
- حساس‌یگانه، یحیی و مقصودی، امید. (۱۳۹۰). ارزشهای اخلاقی در قضاوت حرفه‌ای حسابرسان، *اخلاق در علوم و فناوری*، ۶(۱)، ۶۳-۷۴.
- حیرانی، فروغ؛ وکیلی‌فرد، حمید رضا و رهنمای رودپشتی، فریدون. (۱۳۹۶). حرفه‌ای‌گرایی و قضاوت حرفه‌ای حسابرسان. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۶(۲۲)، ۱-۱۲.
- خواجوی، شکرالله و ابراهیمی، مهرداد. (۱۳۹۶). ارائه یک رویکرد محاسباتی نوین برای پیش‌بینی تقلب در صورت‌های مالی، با استفاده از شیوه‌های خوشه‌بندی و طبقه‌بندی (شواهدی از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران). *پیشرفت‌های حسابداری*، ۹(۲)، ۱-۳۴.
- خواجوی، شکرالله و ابراهیمی، مهرداد. (۱۳۹۶). مدل‌سازی متغیرهای اثرگذار بر کشف تقلب در صورت‌های مالی با استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی، *فصلنامه حسابداری مالی*، ۹(۳۳)، ۲۳-۵۰.
- داوری، علی و رضازاده، آرشد. (۱۳۹۳). *مدلسازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS*. انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ دوم.
- سعیدی‌گراغانی، مسلم و ناصری، احمد. (۱۳۹۶). تفاوت‌های فردی و قضاوت حرفه‌ای حسابرسان. *پژوهشهای حسابداری مالی و حسابرسی*، ۹(۳۶)، ۱۱۱-۱۳۰.
- شمس، زهرا و ملانظری، مهناز. (۱۳۹۸). مدل عوامل مؤثر بر قضاوت و تصمیم‌گیری در خصوص تقلب مرتبط با دارایی‌ها، *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۹(۱)، ۳۰۰-۲۷۷.
- فخاری، حسین و اسکو، وحید. (۱۳۹۷). تقلب در صورتهای مالی: نیاز به تغییر الگو به سمت حسابداری دادگاهی. *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، ۷(۲۶)، ۴۵-۶۰.

فروغی، داریوش و عسگری ارجنگی، مجتبی. (۱۳۹۶). بررسی شکاف انتظارات حسابرسی در زمینه کشف تقلب در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *دانش حسابرسی*، ۱۷ (۶۸)، ۶۳-۸۲.

محسنین، شهریار و اسفیدانی، محمدرحیم. (۱۳۹۳). معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی به کمک نرم‌افزار *Smart-PLS* تهران: موسسه کتاب مهربان نشر، چاپ اول.

مرادی، جواد، رستمی، راحله و زارع، رضا. (۱۳۹۳). شناسایی عوامل خطر مؤثر بر احتمال وقوع تقلب در گزارشگری مالی از دید حسابرسان و بررسی تأثیر آن‌ها بر عملکرد مالی شرکت. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱۶ (۱)، ۱۴۱-۱۷۳.

مقیم، سید محمد؛ خنیفر، حسین؛ عربی‌خوان، مهلا. (۱۳۸۷). بررسی ارتباط بین سبک شخصیت و اثربخشی مدیریت در مدیران سازمانهای دولتی، *نشریه مدیریت دولتی*، ۱۱ (۱)، ۸۷-۱۰۴.

نادری، سپیده؛ بنی طالبی دهکردی، بهاره و غضنفری، احمد. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر تیپ‌های شخصیتی A.B.C و حسابرسان بر محتوای گزارش حسابرسی، *فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۲۰ (۵)، ۷۱-۸۶.

نقش‌بندی، نادر؛ سادات غفاری، منصوره و یوسف پور، فاطمه. (۱۳۹۹). بررسی رابطه استقلال، حرفه‌ای‌گرایی و شک و تردید حرفه‌ای با کیفیت حسابرسی، *نشریه چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۳ (۲۳)، ۷۹-۹۸.

ب. انگلیسی

- Ahmadzadeh, T., kheirollahi, F., Shahveisi, S., & Taherabadi, A. (2017). Investigating the Relationship between Personality Dimensions and Gender with Reduced Audit Quality Behaviors. *Journal of Health Accounting*, 6(2), 1-23 (in Persian).
- Ajzen, I. & Madden, T. (1986). Prediction of goal directed behavior: Attitudes, Intentions, and Perceived Behavioral Control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22(1), 453-474.
- Ajzen, I. (2011). Editorial: *The Theory Of Planned Behaviors: Reactions & Reflections*, *Psychology & Health*, 26(9), 1113-1127.
- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behavior. Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Albrecht, W. S., Wernz, G. W., & Williams, T. L. (1995). *Fraud: Bringing Light to the Dark Side of Business*. New York, NY: McGraw Hill.
- American Institute of Certified Public Accountants. (1997). Due professional care in the performance of work. SAS No. 1, AU Section 230, NY: AICPA
- American Institute of Certified Public Accountants. (2002). SAS 99: *Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit*. New York, NY: AICPA.
- Ansari, T., Haidarpour, F., & Kiqbadi, A. (2019). Investigate the relationship between professional skepticism, level of confidence, and the auditor's skeptical judgments and decisions. *Auditing knowledge*, 19 (77), 248-274 (in Persian).
- Arifuddin, & Aini Indrijawati. (2018). Auditor Experience, Work Load, Personality Type, and Professional Auditor Skepticism against Auditors Ability in Detecting Fraud. *International Journal of Management Sciences and Business Research*, 7(11), 132-142.
- Ashour, M. S. R., E. G. Sukoharsono, & A. Ghofar. (2015). The Impact of Competencies, Risk Management, and Auditors Interactions on Internal Audit Effectiveness in Libyan Commercial Banks. *The International Journal of Accounting and Business Society*, 23(1), 1- 17.
- Association of Certified Fraud Examiners (ACFE). (2018). *Report to the Nations on Occupational Fraud and Abuse*. Global Fraud Study.
- Bahar Moghaddam, M., Pour Heidari, O., & Fathi, Z. (2018). Investigating the effect of the dimensions of philosophical mentality on the judgment of the auditor. *Journal of Audit Science*, 18(72), 5-22 (in Persian).
- Bologna, G. J., and R. J. Lindquist. (1995). *Fraud Auditing and Forensic Accounting: New Tools and Techniques*. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc. 2nd.

- Bonner, S.E. (1990). Experience Effects in Auditing: the Role of Task-Specific knowledge. *The Accounting Review*, 65(1), 72-92.
- Brown, J. O., Hays, J., Stuebs, M. T. (2016). Modeling accountant whistleblowing intentions: applying the theory of planned behavior and the fraud triangle, *Accounting and the Public Interest*, 16(1), 28-56.
- Carpenter, T., Durtschi, C., & Gaynor, L. M. (2002). The role of experience in professional skepticism, knowledge acquisition, and fraud detection. Retrieved February, 17(2012), 89.
- Charron, K. F., & Lowe, D. J. (2008). Skepticism and the Management Accountant: Insights for Fraud Detection. *Management Accounting Quarterly*, 9(2), 9-15.
- Choo, F., & Trotman, K. T. (1991). The Relationship between Knowledge Structure and Judgments for Experienced & Inexperienced Auditors. *The Accounting Review*, 66(3), 464-485.
- Chung, J., & Monroe, G. S. (2001). A Research Note on the Effects of Gender and Task Complexity on an Audit Judgment. *Behavioral Research in Accounting*, 13(1), 111-125.
- Davari, A., & Rezazadeh, A. (2014). *Structural equation modeling with PLS software*. Tehran. Jihaddaneshgahi Publishing Organization, second edition (in Persian).
- Davia, H. R. (2000). *Fraud 101: Techniques and Strategies for Detection*. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc.
- Fakhari, H., & Oskou, V. (2018). Fraud in the Financial Statement: the Need for a Paradigm Shift to Forensic Accounting. *Journal of Accounting and Auditing Studies*, 7(26), 45-60 (in Persian).
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Foroghi, D., & Asgari Arjangi, M. (2017). Investigating the gap between audit expectations in the field of fraud detection in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Audit Science*, 17(68), 63-82 (in Persian).
- Forough Heyrani, F., Vakilifard, H., & Rahnamay Roudposhti, F. (2017). Professionalism and Auditors' Professional Judgment. *Iranian Management Accounting Association*, 6(12), 1-12 (in Persian).
- Fullerton, R. R. & Durtschi, C. (2004). The Effect of Professional Skepticism on the Fraud Detection Skills of Internal Auditors, 18(1), 39-50.
- Gallego, A., & Pardos-Prado, S. (2013). The Big Five Personality Traits and Attitudes towards Immigrants. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 40(1), 79-99.
- Gibbins, M. (1984). Proposition about the Psychology of Professional Judgment in Public Accounting, *Journal of Accounting Research*, 22(1), 103-125.
- Hasass Yeganeh, Y., & Maghsodi, O. (2011). Ethics in professional auditor judgments. *Ethics in science and Technology*, 6 (1), 63-74 (in Persian).
- Huczynski, A., & Buchanan, D. (2001). Organizational behavior: An introductory text. *Financial Times/Prentice Hall*, 13(2), 95-114.
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic management journal*, 20(2), 195-204.
- Hurtt, R.K. (2010). Development of a scale to measure professional skepticism. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29(1), 149-171.
- International Auditing & Assurance Standards Board. (2014). *Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, & Related Services Pronouncements*, 2014 edition, vol.1. NY: International Federations of Accountants.
- Javadzade, M., Sharifirad, G., Reisi, M., Nasr Esfahani, M., Mahaki, B., & Mostafavi, F. (2015). Applying the Theory of Planned Behavior to Predicting Nurse's Intention and Behavior in Using Health Literacy Strategies in Patient Education. *Iran Journal of Nursing*, 28(97), 23-33 (in Persian).
- Jung, C. G. (1923). *Psychological types or the psychology of individuation*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co. Ltd.

- Khajavi, S., & Ebrahimi, M. (2017). Modelling The Effective Variables for of Financial Statements Fraud Detection using Data Mining Techniques. *Quarterly financial accounting journal*, 9(33), 23-50 (in Persian).
- Khajavi, H., & Athami K. (2011). Emergence and Advancement of Fraud Auditing. *Accountant*, 4(26), 68-71 (in Persian).
- Khajavi, S., Ebrahimi, M. (2017). A Novel Computational Approach to Predict Financial Statements Fraud using Clustering and Classification Techniques: Evidence from Listed Companies in Tehran Stock Exchange, 9(2), 1-34(in Persian).
- Larimbi, D. (2013). Effect of Personal Factors on Professional Auditor Skepticism. *Equity: Journal of Economics and Finance*, 17(1), 89-107.
- Libby, R., & Tan, H. T. (1995). The role of knowledge and memory in audit judgment. *Judgment and decision-making research in accounting and auditing*, (15)1, 176-206.
- Libby, R & Frederick, D. M. (1990). Experience and Ability to Explain Audit Findings. *Journal of Accounting Research*, 28 (2), 348-367.
- Meyers-Levy. (1986). Gender differences in information processing: *A selectivity interpretation* (Doctoral dissertation, Northwestern University).
- Moghim, S.M., Khanifar, H., & Arabi Khan, M. (2009). A Study of the Relationship between Personality Style and Management effectiveness in Public Organizations' Managers. *Journal of Public Administration*, 1(1), 87-104 (in Persian).
- Mohsenin, S., & Rahim Esfidani, M. (2014). *Structural equations based on the partial least squares approach using Smart-PLS software: educational and practical*. Tehran. Mehraban Book Publishing Institute (in Persian).
- Moradi, J., Rostami, R., Zare, R. (2014). Recognizing Risk Factors Affecting Fraud Probability in Financial Reporting from Auditors' Viewpoint and Its Impact on Firms' Performance, 6(1), 141-173(in Persian).
- Myers, Isabel Briggs. (1998). *Introduction to Type: A Guide to Understanding Your Results on the MBTI® Instrument*, 6th ed. California: CPP, Inc.
- Naderi, S., Bani Talebi Dehkordi, B., & Ghazanfari, A. (2016). Investigating the effect of auditors' personality types A, B, C and D on the content of the audit report. *Journal of Management accounting and auditing knowledge*, 2(5), 71-86 (in Persian).
- Nasution, H., & Fitriany, D. (2012). Effect of Workload, Audit Experience and Personality Type on Professional Skepticism and Auditors' Capability to Detect Fraud. *Journal Online University of the Faculty of Economics*, University of Riau, 3(1), 1235-1249.
- Noviyanti, Suzy. (2008). Professional Auditor Skepticism in Detecting Fraud. *Indonesian Journal of Accounting and Finance*, 5(1), 102-125.
- Okpanti, C. N. (2016). The Influence of Auditor's Experience, Ethic of Profession and Personality toward Auditor's Professional Skepticism & Auditor's Capability on Fraud Detection (Empirical Study on Public Accountant Office in Yogyakarta).
- Parsa, M. (2004). *New field of psychology (general psychology)*. Tehran. Becat Book Publishing (in Persian).
- Payne, E. A. dan R. J. Ramsay. (2016). *Fraud Risk Assessments & Auditors' Professional Skepticism*. Managerial Auditing Journal, 20(3), 321-330.
- Pramana, A. C., & Irianto, G. Nurkholis. (2016). The influence of professional skepticism, experience and auditors independence on the ability to detect fraud. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*, 2(11), 1438-1447.
- Pramitasari, A. P., Sukoharsono, E. G., & Djamhuri, A. (2017). The influence of auditor's personality types, experience, ethics, and gender on fraud detection capability: Study of Big Four public accounting firm in Indonesia. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR)*, 3(7), 640-653.
- Rezaee, Z., & Riley, R. (2010). *Financial Statement Fraud: Prevention & Detection*, 2nd Ed. Canada: John Wiley & Sons, inc.

- Saeedi Garaghani, M., Naseri, A. (2017). Individual differences and the auditor's professional judgment. *Quarterly Journal of Financial Accounting and Auditing Research*, 9(36), 111-130 (in Persian).
- Sarah Mary, V., Cheot, S. S., Chin, C. Z., Lee, Z. H., & Tong, P. Y. (2018). A study on the relationship between professional skepticism characteristics and auditors' fraud detection in Malaysian context (*Doctoral dissertation, UTAR*).
- Satava, D., Caldwell, C., & Richards, L. (2006). Ethics and the auditing culture: Rethinking the foundation of accounting and auditing. *Journal of Business Ethics*, 64(3), 271-284.
- Schloemer, P. G. & Schloemer, M. S. (1997). The Personality Types and Preferences of CPA Firm Professionals: An Analysis of Changes in the Profession. *Accounting Horizons*, 11(4), 24-39.
- Shams, Z., & Molanazari, M. (2019). Factors Affecting Judgments and Decision Making in respect of Assets Misappropriation. *Journal of Empirical Research in Accounting*, 9(1), 277-300 (in Persian).
- Suraida, I. (2005). Effect of Ethics, Competence, Audit Experience and Audit Risk on Auditor Professional Skepticism and Accuracy in Providing Public Accountant Opinion. *Sociohumanities*. 7(3), 186-202.
- Tubbs, R. M. (1992). The Effect of Experience on the Auditor's Organization & Amount of Knowledge. *The Accounting Review*, 67(4), 783-801.
- Yousefpour, F., Sadat Ghaffari, M., & Naghshbandi, N. (2020). Investigating the relationship between independence, professionalism and professional skepticism with audit quality. *Journal of Accounting and management perspective*, 3(23), 79-98 (in Persian).