



Validation of the silence failure model of internal auditors in Iranian companies with the structural equation modeling approach

- Asgar Esmailou^۱
- Ali Jafari^۲
- Asgar Pakmaram^۳
- Nader Rezaei^۴

Abstract

Internal audit is an independent and impartial consulting and assurance activity in order to add value and improve the operations of an organization. The main purpose of this research is to validate the failure model of silence of internal auditors in Iranian companies. Based on the paradigm of positivism and the logic of deductive reasoning, this research has a quantitative approach and in terms of its purpose, it is an applied research, and in terms of its implementation, it is a descriptive-survey research and in terms of time, it is a type of cross-sectional research that It was done in ۱۴۰۲. The research community includes all the members of the audit committee, internal auditors, financial managers and heads of the accounting department of the companies admitted to the Tehran Stock Exchange and the Iran Foreign Exchange. This research, with a comparative approach and using a questionnaire prepared based on the initial codes of the qualitative stage of the research, from the structural equation modeling method with the partial least squares approach and SPSS and SmartPLS software. A statistical sample of ۵۰۰ people has been used to test the discovered model and check the relationships between its variables. In the framework of the paradigm model, a comprehensive model of internal auditors' silence failure was presented, which includes the central phenomenon (internal auditors' silence failure), ۴ categories for causal conditions, ۳ categories for strategies, ۲ categories for background conditions, ۲ categories for intervention conditions. There are ۴ categories of consequences related to the central phenomenon of the research. Also, the results obtained in the quantitative stage showed that background conditions and intervening conditions have a significant effect on strategies and strategies on the consequences of internal auditors' silence failure.

Keywords: Internal audit, silence breaking, model validation, structural equation modeling

^۱ Departement Of Accounting, Bonab, Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran.

^۲ Departement Of Accounting, Bonab, Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran.

^۳ Departement Of Accounting, Bonab, Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran.
pakmaram@bonabiau.ac.ir

^۴ Departement Of Accounting, Bonab, Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran.



اعتبارسنجی مدل شکست سکوت حساب‌رسان داخلی در شرکت‌های ایرانی با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری

■ عسگر اسمعیل لو^۱

■ علی جعفری^۲

■ عسگر پاک مرام^۳

■ نادر رضایی^۴

چکیده

حسابرسی داخلی فعالیت مشاوره‌ای و اطمینان‌دهی مستقل و بی‌طرفانه به منظور ارزش‌افزایی و بهبود عملیات یک سازمان است. هدف اصلی این پژوهش اعتبارسنجی مدل شکست سکوت حساب‌رسان داخلی در شرکت‌های ایرانی می‌باشد. این پژوهش بر اساس پارادایم اثبات‌گرایی و منطق استدلال قیاسی، دارای رویکرد کمی و از لحاظ هدف، یک پژوهش کاربردی و از لحاظ شیوه اجرا، پژوهش توصیفی-پیمایشی و از لحاظ زمانی، از نوع پژوهش‌های مقطعی می‌باشد که در سال ۱۴۰۲ انجام شده است. جامعه پژوهش شامل کلیه اعضای کمیته حسابرسی، حساب‌رسان داخلی، مدیران مالی و رؤسای دایره حسابداری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران می‌باشد. این پژوهش، با رویکرد قیاسی و با استفاده از پرسشنامه تهیه شده بر اساس کدهای اولیه مرحله کیفی پژوهش، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و نرم افزارهای ایس‌پی‌اس‌اس و اسمارت پی‌اِل‌اِس جهت آزمایش مدل کشف شده و بررسی روابط بین متغیرهای آن در یک نمونه آماری ۵۰۰ نفر استفاده گردیده است. در چارچوب مدل پارادایمی، مدل جامع شکست سکوت حساب‌رسان داخلی ارائه گردید که این مدل شامل پدیده محوری (شکست سکوت حساب‌رسان داخلی)، ۴ مقوله برای شرایط علی، ۳ مقوله برای راهبردها، ۲ مقوله برای شرایط زمینه‌ای، ۲ مقوله برای شرایط مداخله‌گر و ۴ مقوله پیامدهای مرتبط با پدیده محوری پژوهش می‌باشد. همچنین، نتایج به دست آمده در مرحله کمی نشان داد که شرایط زمینه‌ای و شرایط مداخله‌گر بر راهبردها و راهبردها بر پیامدهای شکست سکوت حساب‌رسان داخلی تاثیر معنی‌دار دارد.

کلیدواژه‌ها: حسابرسی داخلی، شکست سکوت، اعتبارسنجی مدل، مدل‌سازی معادلات ساختاری

^۱ گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران.

^۲ گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران

^۳ گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران. (نویسنده مسئول). ایمیل: Pakmaram@bonab.iau.ac

^۴ گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران.

۱- مقدمه

نتایج فعالیت‌های منابع انسانی و عملکرد آن‌ها یکی از عناصر حیاتی در موفقیت سازمانی محسوب می‌شود و کیفیت این نتایج، به نوبه خود عملکرد سازمانی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (موسوی شیری و همکاران، ۱۳۹۸). در این عرصه کارکنان که منبع اصلی تغییر؛ یادگیری و خلاقیت در شرکت‌ها هستند، باید بدون ترس اطلاعات خود را با دیگران به اشتراک بگذارند (فهامی و همکاران، ۱۳۹۸). در واقع سکوت پدیده‌ای جمع‌گرایانه محسوب می‌شود که افراد به دلیل فشارهای وارده بر آن‌ها، تمایلی به مشارکت در فرآیندهای اثربخش سازمان از خود نشان نمی‌دهند (نلسون و پرتول^۱، ۲۰۱۸). یکی از این گروه‌هایی که برحسب ویژگی‌های حرفه‌ای باید مستقل باشند، اما طبق چارچوب‌های ساختاری زیر نظر مدیریت شرکت‌ها فعالیت می‌نمایند، حسابرسان داخلی هستند که احتمال بروز سکوت سازمانی در آن‌ها محتمل است (خلیل و همکاران^۲، ۲۰۱۸). اگرچه اکثر پژوهش‌ها بر نقش حسابرسان داخلی نسبت به افشای هرگونه انحراف و یا تقلب در صورت‌های مالی، تأکید نموده‌اند (خلیل و همکاران، ۲۰۱۸). بروز رفتارهای غیراخلاقی مختلف در سازمان‌ها و پیامدهای منفی آن توجه افکار عمومی را به رفتار کسانی که سمت‌های حساس و مؤثر سازمانی را بر عهده دارند (مانند سرپرستان و مدیران) جلب می‌کند که این امر نیاز سازمان به داشتن رهبران اخلاقی را برجسته‌تر از پیش کرده است (نویس و استوری^۳، ۲۰۱۷). حسابرسانی که درگیر رفتارهای ناکارآمد هستند، هم ضوابط حسابرسی را رعایت نمی‌کنند و هم اعتماد عمومی را نقض نمی‌کنند. این رفتارها نیز شهرت و حرفه حسابرسی را به خطر می‌اندازد. انگیزه مرتکب شدن تعدی رفتارهای ناکارآمد به شرایط و فرهنگ حاکم بر مؤسسه بستگی دارد رسوایی‌های مالی اخیر که در دنیا اتفاق افتاده بر نقش حسابرسان داخلی در گزارش تقلب‌ها و تخلفات تأکید کرده است (الریک و همکاران، ۲۰۲۱؛ خلیل، ۲۰۲۲؛ خلیل و همکاران، ۲۰۱۸؛ چریست و همکاران، ۲۰۲۱) باین‌حال، تصمیم‌گیری برای گزارش تقلب کشف‌شده به فضایل خاص و ویژگی‌های شخصی حسابرسان داخلی بستگی دارد. در این راستا، خلیل، حسینی و نویگ (۲۰۱۶) و

^۱ Nelson And Pertol

^۲ Khalil

^۳ Noise and Story

خلیل، اکروت، حسینی و نوبیگ (۲۰۱۸) معتقدند که تمایل به شکست سکوت در حسابرسان از طریق شجاعت اخلاقی عاملی کلیدی است که می‌تواند نیت حسابرسان داخلی را برای گزارش تقلب و رفتارهای غیراخلاقی تحریک کند. باتوجه به این اهمیت، درک عوامل اصلی که ممکن است رفتارهای شجاعانه حسابرسان داخلی را تقویت کند، بسیار مهم است. ادبیات موجود که به ویژگی‌های روان‌شناختی حسابرسان داخلی می‌پردازد، فرآیندهای رشد شکست سکوت حسابرسان را آشکار کرده است (خلیل و همکاران، ۲۰۱۶؛ خلیل، اکروت و همکاران، ۲۰۱۸، خلیل، حسینی و همکاران، ۲۰۱۸). این امر به‌ویژه در اقتصادهای نوظهور که در آن حرفه حسابرسی داخلی هنوز در تلاش است تا پای خود را به‌عنوان حرفه‌ای با حقوق و وظایف غیرقانونی بیابد، صادق است (خلیل و همکاران، ۲۰۲۲). شایان‌ذکر است که مجموعه مطالعات در مورد ارزیابی حسابرس خارجی از کیفیت عملکرد حسابرسی داخلی (IAF) نشان‌دهنده بالاترین حوزه تحقیقاتی توسعه‌یافته و مزمن‌ترین موضوع در مطالعات تحقیقاتی حسابرسی است (بهرند و الریک، ۲۰۱۹). باتوجه به توضیحات ارائه شده، این پژوهش به دنبال اعتبارسنجی مدل شکست سکوت حسابرسان داخلی است. به‌عبارت دیگر، پرسش اصلی پژوهش حاضر این است که آیا مدل شکست سکوت حسابرسان داخلی دارای برازش و اعتبار است؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مطالعات هوس و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد، هنگامی که از واحد حسابرسی داخلی به‌عنوان راهبرد و زمینه پرورش مدیر استفاده نمی‌شود، ارزیابی خطرات برآورده شده توسط حسابرسی داخلی بین حالتی که حسابرسان داخلی به مدیریت ارشد و یا به کمیته حسابرسی گزارش می‌دهند تفاوت معناداری ندارد. با اینحال زمانی که واحد حسابرسی داخلی به‌عنوان راهبرد پرورش مدیر استفاده می‌شود، ارزیابی خطرات برآوردی توسط حسابرسان داخلی در حالتی که به مدیریت ارشد گزارش می‌دهند بسیار کمتر از حالتی است که به کمیته حسابرسی گزارش می‌دهند. همچنین حسابرسان داخلی توصیه‌های مطلوب‌تری در مورد سرمایه‌گذاری به کمیته حسابرسی (در مقایسه با مدیریت) ارائه کرده‌اند. علاوه بر این زمانی که واحد حسابرسی داخلی به‌عنوان راهبرد پرورش مدیر مورد استفاده قرار می‌گیرد، حسابرسان داخلی توصیه‌های مطلوب‌تری ارائه می‌دهند تا زمانی که واحد حسابرسی داخلی به‌عنوان راهبرد پرورش مدیر مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. رز و همکاران (۲۰۱۳) نیز بیان

کردند، حسابرسان داخلی زمانی که انتظار می‌رود در آینده به سمت‌های مدیریت ارشد ارتقا یابند، نسبت به حالتی که واحد حسابرس داخلی به‌عنوان راهبرد پرورش مدیر مورد استفاده قرار نمی‌گیرد، واقع‌بینی کمتری دارند. فراوانی رسوایی‌های مالی منجر به دلسردی عموم مردم شد و تدوین‌کنندگان استانداردها در حسابرسی داخلی را بر آن داشت است تا به دنبال روش‌های جدید به‌منظور تقویت عزم و اراده حسابرسان داخلی برای تاب‌آوری در مقابل تخلفات و ترویج اعتماد از طریق احیاء مسئولیت‌پذیری برای افشای تقلب، نه‌تنها به طور درون‌سازمانی بلکه برون‌سازمانی، باشند (اورت و ترمبلی، ۲۰۱۴)^۱. در این راستا، (انجمن حسابرسان داخلی، ۲۰۱۵) در استاندارد ۲۰۶۰ اعلام کرد که مدیر ارشد حسابرسی باید به طور دوره‌ای به مدیریت ارشد و هیأت‌مدیره درباره هدف‌های فعالیت حسابرسی داخلی، مسئولیت‌ها و عملکرد برنامه‌ها گزارش دهند. همچنین، طبق تبصره‌های استاندارد داخلی ۲۴۴۰ این انجمن، حسابرسان داخلی باید مخاطرات احتمال عملکردهای شرکت را ابتدا به ذی‌نفعان درون‌سازمانی و سپس در صورت اصلاح‌نشدن، به نهادهای نظارتی و مراجع ذیصلاح بیرون سازمانی اطلاع دهد که از آن به‌عنوان نقش افشاگری در این استاندارد یادشده است. این استانداردها به‌وسیله پژوهشگران مورد تأیید قرار گرفت و حسابرسان داخلی به‌عنوان مخبرین بالقوه برای گزارش دادن فعالیت‌های غیرقانونی در درون سازمان به کمیته حسابرسی، هیأت‌مدیره یا سایر سازمان‌های ناظر تلقی شدند. گفتنی است که انسجام حسابرسان داخلی، سبب اعتماد و اتکا بر قضاوت حسابرسان می‌شود. اصول رفتاری تأکید می‌کند که حسابرسان داخلی باید برحسب صداقت، مسئولیت‌پذیری و سخت‌کوشی، کار کنند. به طور مشابه، انتظار می‌رود که افشاءهای انجام‌شده در چارچوب حرفه و قانون باشد. به باور (بورک، ۲۰۱۳)^۲ حسابرسان داخلی افشاگر، حسابرسانی باوجدانی هستند که برای افزایش سطح قابلیت‌های تصمیم‌گیری باهدف کاهش نامتقارنی اطلاعاتی، گام برمی‌دارند. اثربخشی حسابرسی داخلی در معنای مختلفی استفاده‌شده است. متی (۱۳۹۶) اثربخشی حسابرسی داخلی را در قالب مفاهیم از قبیل ایجاد ارزش‌افزوده برای سازمان، اجرای توصیه‌های حسابرسی داخلی، گره‌گشایی از مشکلات سازمان، اصلاح امور شرکت، ایجاد تغییرات مثبت در سازمان، بهبود فرایندهای عملیاتی شرکت و نظایر آن، ارائه نموده است. استاندارد ۱۱۰۰ حسابرسی داخلی با عنوان «استقلال و واقع‌بینی»، مقرر می‌دارد که واحد

^۱ verett & Tremblay

^۲ Burke

حسابرسی داخلی باید مستقل باشد و حسابرسان داخلی باید در انجام کارهای خود واقع‌بین باشند. بر این اساس استقلال یکی از شروط لازم برای کار حسابرسی داخلی توسط استانداردهای اجرای حرفه‌ای حسابرسی داخلی مدنظر قرار گرفته است. استاندارد حسابرسی داخلی شماره ۱۲۰۰ با عنوان «خبرگی و اعمال مراقبت حرفه‌ای» مقرر می‌دارد که خدمات حسابرسی داخلی باید با خبرگی و اعمال مراقبت حرفه‌ای انجام شود. بدین ترتیب خبرگی (شایستگی) حسابرسان داخلی به‌عنوان یکی از عناصر اساسی حسابرسی داخلی تلقی می‌گردد. بدین ترتیب می‌توان اظهار داشت که به‌طور کلی پیروی از استانداردهای بین‌المللی اجرای حرفه‌ای حسابرسی داخلی و واحد حسابرسی داخلی، ضروری است. اجرای استانداردهای مزبور موجب ارتقای فرایندها و عملکرد سازمانی و ایجاد مبنایی برای ارائه خدمات حسابرسی داخلی ارزش افزا، تلقی می‌گردد (انجمن حسابرسان داخلی، ۲۰۱۸). در خصوص مدل شکست سکوت حسابرسان داخلی تاکنون تحقیقات بسیاری در داخل و خارج از کشور صورت پذیرفته که در زیر بدان اشاره شده است:

خلیل و همکاران^۱ (۲۰۲۳) تحقیقی با عنوان رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و خارجی و شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی؛ شواهد تونس انجام داد که نتایج این مطالعه از تأثیر مثبت رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و خارجی بر شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی برای گزارش تقلب مدیریت و رفتارهای غیراخلاقی پشتیبانی می‌کند.

مرداوی و همکاران^۲ (۲۰۲۳) تحقیقی با عنوان آیا فساد بر روح حسابرس حاکم است؟ بررسی نگرش حسابرسان نسبت به پذیرش رفتارهای فساد انجام دادند که این مطالعه به بررسی نگرش حسابرسان فردی نسبت به رفتارهای فاسد مختلف در فلسطین می‌پردازد. ما ادراک و عوامل تعیین‌کننده حسابرسان را نسبت به فساد بررسی می‌کنیم و ارتباط بین جنسیت، موقعیت شغلی، مواجهه با فرهنگ‌های دیگر، سن و سطح تحصیلات را به‌عنوان عوامل مؤثر بر نگرش نسبت به ادراک فساد معرفی می‌کنیم. یافته‌های ما نشان می‌دهد که درک حسابرسان از فساد در رفتارهای فاسد متفاوت است. در بیشتر رفتارهای مورد بررسی، سن با پذیرش فساد ارتباط منفی دارد و حسابرسان زن نگرش بالاتری نسبت به پذیرش فساد در اشکال مختلف نشان می‌دهند.

^۱ Khelill, and et al

^۲ Mardawi



علاوه بر این، موقعیت حسابرِس و تحصیلات بیرونی به طور قابل توجهی بر نگرش آنها نسبت به پذیرش فساد تأثیر می‌گذارد. کار ما شکاف موجود در ادبیات را پر می‌کند و اطلاعات ارزشمندی را برای تنظیم‌کننده‌های هدفمند و نهادهای حرفه‌ای باهدف کاهش فساد ارائه می‌دهد.

آساره و همکاران^۱ (۲۰۲۲) معتقدند که حسابرسان داخلی به تغییرات مشوق‌های عملکردی مدیریت حساس بوده و برنامه‌های حسابرسی خود را در واکنش به آنها تنظیم می‌کنند که این امر بر مقاصد گزارشگری مدیریت تأثیر می‌گذارد؛ و همچنین فرایند رفتاری و ذهنی حسابرسان داخلی بر فرایند کیفیت حسابرسی مستقل تأثیر دارد. آرل و همکاران^۲ (۲۰۲۲) به بررسی نقش مدیریت اخلاقی، عملکرد حسابرسی داخلی و گرایش اخلاقی بر تصمیم‌های اخلاقی گزارشگری مالی پرداختند و نشان دادند که کلیه عوامل مذکور بر تصمیم‌های اخلاقی گزارشگری مالی اثر بااهمیتی دارند. لارکین^۳ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان توانایی حسابرسان داخلی در تعیین مسائل اخلاقی به بررسی عوامل مؤثر بر این توانایی پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که سن حسابرسان داخلی تأثیر اندکی بر رفتار آنان دارد و حسابرسان دارای تجربه بیشتر در تفسیر مسائل اخلاقی محافظه‌کارتر هستند. همچنین، توانایی زنان در تعیین مسائل اخلاقی بیشتر از مردان است. افزون بر این، افراد در بیشتر موارد خود را از نظر اخلاقی برتر از همکاران خود می‌پندارند. چیارینی و همکاران^۴ (۲۰۲۰) برای پاسخ به این سؤال که آیا به کارگیری حسابرسی داخلی موجب بهبود کیفیت عملکرد شرکت در زمینه‌های مالی و اقتصادی و عملیاتی می‌گردد یا خیر، تحقیقی را در سال ۲۰۲۰ انجام دادند. آنها به این نتیجه رسیدند که یکی از عواملی که موجب می‌گردد شرکت به کیفیت عملکرد مطلوب‌تری برسد به کارگیری حسابرسان داخلی مجرب بوده است.

برون و فاینینگ^۵ (۲۰۲۰) پژوهشی را تحت عنوان «بررسی مشارکت حسابرسان داخلی و سطح پذیرش مدیران شرکت‌های بازار سرمایه» مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش

^۱ Asareh and et al

^۲ Aral and et al

^۳ Larkin

^۴ Chiarini and et al

^۵ Brown, and et al

آمده است باتوجه به نقش مشاوره‌ای و نظارتی حسابرسان داخلی، تلاش شده است تا بر مبنای دو رویکرد مدیریتی یعنی مدیر به‌عنوان مربی و مدیر به‌عنوان رویکرد سنتی ناظر، کارکردهای مشاوره‌ای حسابرسان داخلی مورد بررسی قرار گیرد. این پژوهش یک پژوهش تجربی بر مبنای آزمون‌های مقایسه‌ای گروه کنترل و آزمایش صورت پذیرفت. نتایج نشان می‌دهد، مشارکت حسابرسان داخلی زمانی می‌تواند به کارکردهای حرفه‌ای استقلال حسابرسی نزدیک شود که رویکرد رهبری مدیریت شرکت، مبتنی بر سبک مربیگری باشد، چراکه اگر سبک مدیریت ناظر باشد، یک مدیر در راستای رویه‌های سنتی آمرانه تلاش خواهد نمود، تا تحت کنترل بیشتر حسابرسان داخلی را منزوی نماید و این موضوع می‌تواند کارکردهای آنان را تحت تأثیر قرار دهد.

سواری و همکاران (۱۴۰۲) تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر تیپ‌های شخصیتی حسابرس بر ابعاد سکوت سازمانی حسابرسان انجام دادند که هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر تیپ‌های شخصیتی حسابرس بر ابعاد سکوت سازمانی حسابرسان می‌باشد. نتایج نشان داد که تیپ‌های شخصیتی حسابرس (A و B) بر ابعاد سکوت سازمانی (مطیع، تدافعی و نوع‌دوستانه) مؤثر می‌باشند؛ لازم به ذکر است که اثر تیپ شخصیتی A نسبت به تیپ شخصیتی B بر روی تمامی ابعاد سکوت سازمانی بیشتر می‌باشد. نتایج نشان داد که تیپ‌های شخصیتی پنج‌وجهی حسابرس بر سکوت سازمانی تدافعی مؤثر می‌باشد. اکبری و همکاران (۱۴۰۲) پژوهشی با عنوان ارائه مدل افشاگری حسابرسان داخلی - انجام دادند و با بررسی نقش مثلث افشاء، تئوری برنامه ریزی شده و عوامل سازمانی پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش حاکی از آن بود که مثلث افشاء، عوامل تئوری رفتار برنامه ریزی، تأثیر مثبتی بر انگیزه افشاگری دارد. خلیلی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان کیفیت عملکرد حسابرسی داخلی و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها انجام دادند و با مطالعه ارتباط بین کیفیت عملکرد حسابرسی داخلی و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها به این نتیجه دست پیدا کردند که با افزایش کیفیت عملکرد حسابرسی داخلی، کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها افزایش دارد. ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۱) تحقیقی با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر سکوت حسابرسان داخلی با استفاده از مدل مؤلفه سلسله مراتبی انجام دادند و به بررسی تأثیر سازه تعهد حرفه‌ای بر سکوت حسابرسان داخلی با در نظر گرفتن نقش متغیر تعدیلی جو سکوت ادراک‌شده می‌پردازد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها حاکی از آن بود که تعهد حرفه‌ای تأثیر منفی و معناداری بر سکوت حسابرسان داخلی دارد و جو سکوت ادراک‌شده، تأثیر تعهد

حرفه‌ای بر سکوت حساب‌رسان داخلی را تعدیل می‌کند. این نتایج بیانگر این است که ترس از پیامدهای منفی و شناخته شدن به‌عنوان دردرساز، کمبود فرصت‌های ارتباطی و نبود شبکه سرپرستی حمایتی برای تبادل اطلاعات و ایده‌ها در سازمان بر تصمیم حساب‌رسان داخلی برای ساکت ماندن تأثیر می‌گذارد. افزون بر این، توجه به ارتقای تعهد حرفه‌ای حساب‌رسان داخلی در کاهش سکوت آنها در سلسله‌مراتب سازمانی حائز اهمیت است.

ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۱) تحقیقی با عنوان طراحی مدل علل تقویت‌کننده سکوت سازمانی حساب‌رسان داخلی انجام دادند که در تحقیق آنان بر مبنای تحلیل تفسیری/ساختاری فراگیر با مشارکت ۲۰ نفر از حساب‌رسان داخلی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، تلاش شد تا طیفی از تأثیرگذارترین شاخص‌های ایجادکننده سکوت حساب‌رسان داخلی تا کم‌اثرترین این شاخص‌ها در قالب مدل پژوهش، اولویت‌بندی شوند و روابط آنها بر اساس مقایسه‌های ماتریسی مورد بررسی قرار گیرد. نتایج پژوهش نشان داد، از میان ۱۹ شاخص اولیه در تحلیل فرا ترکیب، تعداد ۱۵ شاخص طی دو مرحله تحلیل دلفی به حد کفایت نظری رسیدند و بر مبنای تحلیل تفسیری/ساختاری مشخص شد، دو شاخص تناسب ادراکی حرفه حساب‌رسانی داخلی توسط حساب‌رسان به‌عنوان شاخص عوامل فردی و تعارض نقش‌بین استانداردها با تعریف جایگاه شغلی حساب‌رسان داخلی به‌عنوان شاخص عوامل ساختاری به‌عنوان تأثیرگذارترین علل ایجادکننده سکوت حساب‌رسان داخلی تعیین شدند.

اسدی و همکاران (۱۴۰۱) تحقیقی با عنوان ارزیابی الگوی اثربخشی کارکردهای شجاعت اخلاقی حساب‌رسان داخلی انجام دادند که در تحقیق خود بیان نمودند اثربخشی مفهومی مهم و قابل‌توجه در ارزیابی عملکرد هر بخش یا واحدی از سازمان جهت دستیابی به اهداف با صرف کمترین منابع است. آوای سازمانی به‌عنوان یک عامل محرک یا بازدارنده در کارکردهای شغلی محسوب می‌شود که اگر با شناخت کافی از ویژگی‌های فردی و محتوای عملکردی سازمان همراه باشد، می‌تواند موجب اثربخشی بیشتر در عملکردهای فردی گردد. لذا، هدف این پژوهش ارزیابی الگوی اثربخشی کارکردهای شجاعت اخلاقی حساب‌رسان داخلی می‌باشد. نتایج نشان داد، تأثیرگذارترین عامل شجاعت اخلاقی در اثربخشی حساب‌رسانی داخلی، ادراک مثبت؛ خودکارآمدی و منبع کنترل درونی می‌باشد که در سطح سوم ارزیابی ماتریسی قرار گرفته‌اند. این نخستین پژوهشی است که به طور مصداقی با

تمرکز بر ارزیابی الگوی اثربخشی کارکردهای شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی انجام می‌شود.

کدخدایی الیادرانی و بنی مهد (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر جنسیت حسابرس داخلی بانک‌های دولتی بر رابطه میان عواطف و گزارش تخلفات پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که هر دو جنبه مثبت و منفی عواطف فردی حسابرسان داخلی بر قضاوت و تصمیم‌گیری آنها به افشای تخلفات تأثیر معنی‌دار و مثبت دارند. همچنین شواهد حاکی از آن است که جنسیت حسابرس داخلی، متغیری مهم در افشای تخلفات درون‌سازمانی بوده و می‌تواند شدت تأثیرگذاری رابطه میان عواطف و افشای تخلفات را افزایش دهد. بر اساس یافته‌های این پژوهش، سیاست‌گذاران و نهادهای نظارتی حرفه حسابرسی داخلی باید مکانیزم‌های لازم برای پشتیبانی از اقدامات افشاگری و گزارشگری تقلب و تخلفات توسط حسابرسان داخلی را فراهم آورند و به موضوع گزارشگری تخلفات توجه ویژه اختصاص دهند. بولو و همکاران (۱۴۰۰) موضوع حسابرسی داخلی و گزارش‌دهی اقدامات خطاکارانه در ایران را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که هنجارهای توصیفی، خودکارآمدی، وجود قوانین و مقررات حمایتی از گزارش‌کنندگان اقدامات خطاکارانه و کنترل رفتار درک شده، رابطه قوی و معنادار و نگرش و هنجارهای تجویزی رابطه ضعیف و معناداری با گرایش حسابرسان داخلی به گزارش‌دهی اقدامات خطاکارانه وجود داشته است. همچنین، سن، جنسیت، تحصیلات، سمت سازمانی، تجربه کاری و سابقه کاری مرتبط با حسابرسی، ارتباط معناداری با گرایش به گزارش‌دهی اقدامات خطاکارانه داشته است.

۳- مدل مفهومی پژوهش و تبیین فرضیه‌ها

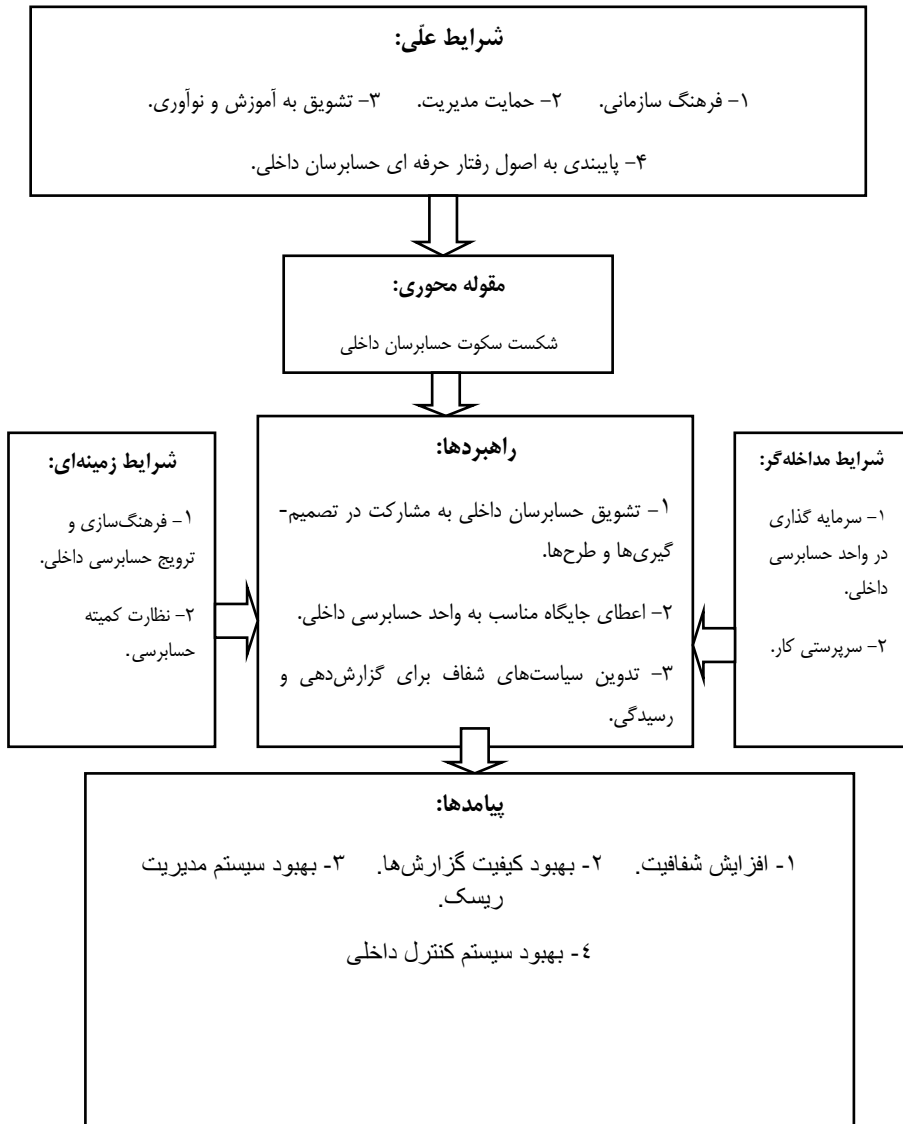
بر اساس یافته‌ای پژوهش اسمعیل لو و همکاران (۱۴۰۲) مدل مفهومی پژوهش در شکل شماره ۱ نشان داده شده است. فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تبیین می‌گردد.

فرضیه اول: شرایط علی بر شکست سکوت حسابرسان تأثیر دارد.

فرضیه دوم: شکست سکوت حسابرسان بر راهبردها تأثیر دارد.

فرضیه سوم: شرایط مداخله‌گر بر راهبردها تأثیر دارد.

فرضیه چهارم: شرایط زمینه‌ای بر راهبردها تأثیر دارد.
فرضیه پنجم: راهبردها بر پیامد شکست سکوت حسابرسان تأثیر دارد.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش (منبع: اسمعیل لو و همکاران، ۱۴۰۲)



۳- روش پژوهش

این پژوهش بر اساس پارادایم اثبات‌گرایی^۱ و منطق استدلال قیاسی، دارای رویکرد کمی است و از لحاظ هدف، یک پژوهش کاربردی^۲ است. پژوهش کاربردی، پژوهشی است که باتکیه بر دستاوردهای پژوهش‌های بنیادی به حل یک مسئله در دنیای واقعی می‌پردازد. این پژوهش باهدف بهبود و به کمال رساندن رفتارها، روش‌ها، ابزارها، وسایل، تولیدات، ساختارها و الگوهای مورداستفاده جوامع انسانی انجام می‌شود. هدف تحقیق کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. همچنین، پژوهش حاضر از لحاظ شیوه اجرای پژوهش، در زمره پژوهش‌های توصیفی پیمایشی و از لحاظ زمانی، از نوع پژوهش‌های مقطعی است که در سال ۱۴۰۲ انجام شده است.

۴- قلمرو جامعه و نمونه پژوهش

قلمرو زمانی این پژوهش، سال ۱۴۰۲ و قلمرو مکانی آن شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران است. جامعه هدف پژوهش کلیه اعضای کمیته حسابرسی، حسابرسان داخلی، مدیران مالی و روسای دایره حسابداری می‌باشد. تعداد ۵۰۰ نفر از طریق محاسبه‌گر حجم نمونه مدل‌سازی معادلات ساختاری^۳ و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند.

۵- گردآوری داده‌ها

داده‌های پژوهش با استفاده از پرسش‌نامه تهیه شده از کدهای اولیه به‌دست‌آمده در مرحله کیفی پژوهش اسمعیل لو و همکاران (۱۴۰۲)، جمع‌آوری گردید که دارای دو بخش سؤالات جمعیت‌شناختی و گویه‌های تخصصی است. تعداد ۹۲ گویه تخصصی این

^۱ Positivism

^۲ Applied research

^۳ Structural Equation Modeling (SEM)

پرسش‌نامه از نوع قالبی^۱ می‌باشد که در آن مقوله‌های پاسخی مشابه برای گویه‌های چند گزینه‌ای در نظر گرفته شده و گویه‌های زیر یکدیگر قرار گرفته و یک قالب یا جدولی را ساخته‌اند. در این پرسش‌نامه از مقیاس لیکرت^۲ پنج مقوله‌ای (کاملاً موافق، موافق، بی‌نظر، مخالف و کاملاً مخالف) استفاده شده و گویه‌های ۱ تا ۶ مربوط به متغیر مکنون شکست سکوت حساب‌رسان داخلی، گویه‌های ۷ تا ۱۲ مربوط به متغیر مکنون فرهنگ‌سازمانی، گویه‌های ۱۳ تا ۱۸ مربوط به متغیر مکنون حمایت مدیریت، گویه‌های ۱۹ تا ۲۴ مربوط به متغیر مکنون تشویق به آموزش و نوآوری، گویه‌های ۲۵ تا ۲۸ مربوط به متغیر مکنون پایداری به اصول رفتار حرفه‌ای حساب‌رسان داخلی، گویه‌های ۲۹ تا ۳۴ مربوط به متغیر مکنون تشویق حساب‌رسان داخلی به مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و طرح‌ها، گویه‌های ۳۵ تا ۳۹ مربوط به متغیر مکنون اعطای جایگاه مناسب به واحد حسابرسی داخلی، گویه‌های ۴۰ تا ۴۶ مربوط به متغیر مکنون تدوین سیاست‌های شفاف برای گزارش‌دهی و رسیدگی، گویه‌های ۴۷ تا ۵۱ مربوط به متغیر مکنون فرهنگ‌سازی و ترویج حسابرسی داخلی، گویه‌های ۵۲ تا ۵۵ مربوط به متغیر مکنون نظارت کمیته حسابرسی، گویه‌های ۵۶ تا ۶۰ مربوط به متغیر مکنون سرمایه‌گذاری در واحد حسابرسی داخلی، گویه‌های ۶۱ تا ۶۵ مربوط به متغیر مکنون سرپرستی کار، گویه‌های ۶۶ تا ۶۹ مربوط به متغیر مکنون افزایش شفافیت، گویه‌های ۷۰ تا ۷۷ مربوط به متغیر مکنون بهبود کیفیت گزارش‌ها، گویه‌های ۷۸ تا ۸۲ مربوط به متغیر مکنون بهبود سیستم مدیریت ریسک و گویه‌های ۸۳ تا ۹۲ مربوط به متغیر مکنون بهبود سیستم کنترل داخلی می‌باشند.

^۱ Matrix questions

^۲ Likert scale



جدول ۱- متغیرهای مدل پژوهش و گویه‌های اندازه‌گیری‌کننده

متغیرها	شماره گویه‌ها
شکست سکوت حساب‌رسان داخلی	۱۱ الی ۶
فرهنگ‌سازمانی	۷ تا ۱۲
حمایت مدیریت	۱۳ تا ۱۸
تشویق به آموزش و نوآوری	۱۹ تا ۲۴
پایبندی به اصول رفتار حرفه‌ای حساب‌رسان داخلی	۲۵ تا ۲۸
تشویق حساب‌رسان داخلی به مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و طرح‌ها	۲۹ تا ۳۴
اعطای جایگاه مناسب به واحد حساب‌رسی داخلی	۳۵ تا ۳۹
تدوین سیاست‌های شفاف برای گزارش-دهی و رسیدگی	۴۰ تا ۴۶
فرهنگ‌سازی و ترویج حساب‌رسی داخلی	۴۷ تا ۵۱
نظارت کمیته حساب‌رسی	۵۲ تا ۵۵
سرمایه‌گذاری در واحد حساب‌رسی داخلی	۵۶ تا ۶۰
سرپرستی کار	۶۱ تا ۶۵
افزایش شفافیت	۶۶ تا ۶۹
بهبود کیفیت گزارش‌ها	۷۰ تا ۷۷
بهبود سیستم مدیریت ریسک	۷۸ تا ۸۲
بهبود سیستم کنترل داخلی	۸۳ تا ۹۲

داده‌های پژوهش با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی و نسخه ۲۴ نرم‌افزار اس پی اس ۲۴^۱ و اسمارت پی ال اس^۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مدل‌سازی معادلات ساختاری یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده و متغیرهای مکنون می‌باشد. از طریق این رویکرد می‌توان قابل قبول بودن مدل‌های نظری را در جامعه‌های خاص با استفاده از داده‌های همبستگی، غیر آزمایشی، و آزمایشی آزمون نمود (فورنر و لارکر^۳، ۱۹۸۱).

به‌منظور تأمین روایی درونی، به انتخاب دقیق اشخاص و ابزار اندازه‌گیری با نظرسنجی از خبرگان جهت تأمین روایی سازه، محتوا و صوری همراه با پرهیز از سوگیری پژوهشگر و انتخاب روش‌های مناسب آماری برای تحلیل، موردتوجه قرار گرفت. برای تأمین روایی بیرونی نیز بادقت در معرف بودن نمونه پژوهش، توزیع و جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، تحلیل دقیق داده‌ها همراه با درنظرگرفتن سطح خطای مناسب، اقدام گردید. علاوه بر این، برای سنجش پایایی ابزار اندازه‌گیری، ضرایب پایایی ترکیبی محاسبه شد.

۶- یافته‌های پژوهش

آزمون پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری (بیرونی) در قالب چهار آزمون آلفای کرونباخ^۴ پایایی ترکیبی^۵، پایایی همبستگی درونی اسپیرمن سؤالات یا شاخص‌ها (RHO_A) و آزمون پایایی اشتراکی^۶ و همچنین روایی واگرا^۷ (آزمون فورنل و لاکر و شاخص HTMT) با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS3 انجام شد. در نرم‌افزار PLS، برازش مدل در سه بخش برازش مدل اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری و برازش کلی مدل، بررسی می‌شود و سپس روایی همگرا و واگرای مدل اندازه‌گیری مورد بررسی قرار می‌گیرد. توصیف جامعه‌شناختی پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه‌ها در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

^۱ SPSS24

^۲ Smart Pls3

^۳ Fornier & Larker

^۴ Cronbachs Alpha

^۵ Composite Reliability(CR)

^۶ Average Variance Extracted (AVE)

^۷ Divergent Validity

جدول ۲- توصیف جامعه‌شناختی پاسخ‌دهندگان

متغیر		فراوانی	درصد	فراوانی تجمعی
جنسیت	آقا	۲۲۹	۴۵٫۸	۴۵٫۸
	خانم	۲۷۱	۵۴٫۲	۱۰۰
سن	۱۸ تا ۲۵ سال	۲۱۹	۴۳٫۸	۴۳٫۸
	۲۶ تا ۳۵ سال	۱۶۷	۳۳٫۴	۷۷٫۲
	۳۶ تا ۴۵ سال	۸۸	۱۷٫۶	۹۴٫۸
	۴۶ تا ۵۵ سال	۲۱	۴٫۲	۹۹
	بیشتر از ۵۵ سال	۵	۱	۱۰۰
تاهل	متاهل	۳۹۵	۷۹	۷۹
	مجرد	۱۰۵	۲۱	۱۰۰
سطح تحصیلات	لیسانس یا معادل آن	۲۹۲	۵۸٫۴	۵۸٫۴
	فوق‌لیسانس یا معادل آن	۱۴۹	۲۹٫۸	۸۸٫۲
	دکتری و بالاتر	۵۹	۱۱٫۸	۱۰۰
سابقه کاری	کمتر از ۵ سال	۲۰۷	۴۱٫۴	۴۱٫۴
	۵ تا ۱۰ سال	۲۱۵	۴۳	۸۴٫۴
	۱۰ تا ۱۵ سال	۶۱	۱۲٫۲	۹۶٫۶
	۱۵ تا ۲۰ سال	۱۷	۳٫۴	۱۰۰

جدول شماره ۳ میزان آلفای کرونباخ هر یک از متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۳- آلفای کرونباخ متغیرها

پرسش‌نامه	تعداد سؤال	تعداد نمونه	آلفای کرونباخ
شکست سکوت حسابرسان داخلی	۶	۵۰۰	۰/۹۱۸
فرهنگ‌سازمانی	۶	۵۰۰	۰/۹۲۲
حمایت مدیریت	۶	۵۰۰	۰/۸۹۸
تشویق به آموزش و نوآوری	۶	۵۰۰	۰/۸۹۸
پایبندی به اصول رفتار حرفه‌ای حسابرسان داخلی	۴	۵۰۰	۰/۸۸۵
تشویق حسابرسان داخلی به مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و طرح‌ها	۶	۵۰۰	۰/۸۲۰
تدوین سیاست‌های شفاف برای گزارش‌دهی و رسیدگی	۷	۵۰۰	۰/۸۴۴
فرهنگ‌سازی و ترویج حسابرسی داخلی	۵	۵۰۰	۰/۸۲۱
نظارت کمیته حسابرسی	۴	۵۰۰	۰/۷۷۰
سرمایه‌گذاری در واحد حسابرسی داخلی	۵	۵۰۰	۰/۷۹۳
سرپرستی کار	۵	۵۰۰	۰/۸۱۵
افزایش شفافیت	۴	۵۰۰	۰/۷۴۱
بهبود کیفیت گزارش‌ها	۸	۵۰۰	۰/۸۷۰
بهبود سیستم مدیریت ریسک	۵	۵۰۰	۰/۸۰۳
بهبود سیستم کنترل داخلی	۱۰	۵۰۰	۰/۸۹۰

باتوجه‌به اینکه برای هر شانزده پرسش‌نامه، آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷ به دست آمده است، بنابراین پایداری این شانزده پرسش‌نامه مورد تأیید قرار می‌گیرد.



برای توصیف متغیرهای کمی (یعنی متغیرهایی که قابل اندازه‌گیری می‌باشند و مقدار دارند)، از شاخص‌های مرکزی (میانگین، میانه و مد) و شاخص‌های پراکندگی (انحراف معیار، حداقل و حداکثر) استفاده شده است. باتوجه به میانگین متغیرها می‌توان وضعیت آن متغیر را مشخص نمود. مقادیر شاخص‌های توصیفی (شاخص‌های مرکزی و پراکندگی) برای متغیرهای پژوهش در جدول شماره ۴ آورده شده است.

جدول ۴- مقادیر شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

	Valid	Missing	Mean	Median	Mode	Std. Deviation
۱۶	۵۰۰	۰	۲/۰۲۷۰	۲/۰۰۰۰	۱/۵۰	۱/۶۸۰۸۰
۱۵	۵۰۰	۰	۲/۰۲۸۰	۲/۰۰۰۰	۱/۵۰	۱/۸۸۸۳۳
۱۴	۵۰۰	۰	۲/۰۱۹۰	۲/۰۰۰۰	۱/۵۰	۱/۵۱۸۴۰
۱۳	۵۰۰	۰	۱/۹۷۷۰	۲/۰۰۰۰	۱/۵۰	۱/۲۲۷۲۴
۱۲	۵۰۰	۰	۱/۹۸۸۰	۲/۰۰۰۰	۱/۵۰	۱/۶۱۰۲۰
۱۱	۵۰۰	۰	۲/۰۳۱۰	۲/۰۰۰۰	۱/۵۰	۱/۷۷۳۱۳
۱۰	۵۰۰	۰	۲/۰۵۴۰	۲/۰۰۰۰	۱/۵۰	۱/۵۲۴۲۷
۹	۵۰۰	۰	۱/۹۰۰۰	۱/۵۰۰۰	۱/۵۰	۱/۶۶۹۹۳
۸	۵۰۰	۰	۱/۹۸۱۰	۲/۰۰۰۰	۱/۵۰	۱/۷۷۷۴۰
۷	۵۰۰	۰	۲/۰۲۱۰	۲/۰۰۰۰	۱/۵۰	۱/۸۰۷۰۷
۶	۵۰۰	۰	۲/۰۲۰۰	۲/۰۰۰۰	۱/۵۰	۱/۵۴۱۱۵
۵	۵۰۰	۰	۲/۰۱۴۰	۲/۰۰۰۰	۱/۵۰	۱/۹۳۲۷۵
۴	۵۰۰	۰	۲/۰۳۶۴۰	۲/۵	۲	۱/۴۴۲۲۵
۳	۵۰۰	۰	۲/۰۳۸۰	۲	۱/۵۰	۱/۵۲۲۷۷
۲	۵۰۰	۰	۲/۰۹۱۰	۲	۱/۵۰	۱/۹۲۷۲۳
۱	۵۰۰	۰	۲/۰۳۳۰	۲	۱/۵۰	۱/۹۳۹۸۸

[illegible]

باتوجه به نتایج به دست آمده در جدول ۴ مشاهده می شود که میزان میانگین متغیرها کمتر از ۳ که عدد متوسط است. از اینرو میتوان گفت که این موارد برای افراد تحت مطالعه در سطح متوسطی قرار دارد.

۷- بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

قبل از بررسی فرضیه‌های پژوهش و محاسبه همبستگی، از ضرایب چولگی و کشیدگی برای بررسی نرمال بودن متغیرها استفاده شد. این امر در جدول شماره ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵ - بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

١٤	٤٠٠
١٥	٤٠٠
١٦	٤٠٠
١٧	٤٠٠
١٨	٤٠٠
١٩	٤٠٠
٢٠	٤٠٠
٢١	٤٠٠
٢٢	٤٠٠
٢٣	٤٠٠
٢٤	٤٠٠
٢٥	٤٠٠
٢٦	٤٠٠
٢٧	٤٠٠
٢٨	٤٠٠
٢٩	٤٠٠
٣٠	٤٠٠
٣١	٤٠٠
٣٢	٤٠٠
٣٣	٤٠٠
٣٤	٤٠٠
٣٥	٤٠٠
٣٦	٤٠٠
٣٧	٤٠٠
٣٨	٤٠٠
٣٩	٤٠٠
٤٠	٤٠٠
٤١	٤٠٠
٤٢	٤٠٠
٤٣	٤٠٠
٤٤	٤٠٠
٤٥	٤٠٠
٤٦	٤٠٠
٤٧	٤٠٠
٤٨	٤٠٠
٤٩	٤٠٠
٥٠	٤٠٠
٥١	٤٠٠
٥٢	٤٠٠
٥٣	٤٠٠
٥٤	٤٠٠
٥٥	٤٠٠
٥٦	٤٠٠
٥٧	٤٠٠
٥٨	٤٠٠
٥٩	٤٠٠
٦٠	٤٠٠
٦١	٤٠٠
٦٢	٤٠٠
٦٣	٤٠٠
٦٤	٤٠٠
٦٥	٤٠٠
٦٦	٤٠٠
٦٧	٤٠٠
٦٨	٤٠٠
٦٩	٤٠٠
٧٠	٤٠٠
٧١	٤٠٠
٧٢	٤٠٠
٧٣	٤٠٠
٧٤	٤٠٠
٧٥	٤٠٠
٧٦	٤٠٠
٧٧	٤٠٠
٧٨	٤٠٠
٧٩	٤٠٠
٨٠	٤٠٠
٨١	٤٠٠
٨٢	٤٠٠
٨٣	٤٠٠
٨٤	٤٠٠
٨٥	٤٠٠
٨٦	٤٠٠
٨٧	٤٠٠
٨٨	٤٠٠
٨٩	٤٠٠
٩٠	٤٠٠
٩١	٤٠٠
٩٢	٤٠٠
٩٣	٤٠٠
٩٤	٤٠٠
٩٥	٤٠٠
٩٦	٤٠٠
٩٧	٤٠٠
٩٨	٤٠٠
٩٩	٤٠٠
١٠٠	٤٠٠
١٠١	٤٠٠
١٠٢	٤٠٠
١٠٣	٤٠٠
١٠٤	٤٠٠
١٠٥	٤٠٠
١٠٦	٤٠٠
١٠٧	٤٠٠
١٠٨	٤٠٠
١٠٩	٤٠٠
١١٠	٤٠٠
١١١	٤٠٠
١١٢	٤٠٠
١١٣	٤٠٠
١١٤	٤٠٠
١١٥	٤٠٠
١١٦	٤٠٠
١١٧	٤٠٠
١١٨	٤٠٠
١١٩	٤٠٠
١٢٠	٤٠٠
١٢١	٤٠٠
١٢٢	٤٠٠
١٢٣	٤٠٠
١٢٤	٤٠٠
١٢٥	٤٠٠
١٢٦	٤٠٠
١٢٧	٤٠٠
١٢٨	٤٠٠
١٢٩	٤٠٠
١٣٠	٤٠٠
١٣١	٤٠٠
١٣٢	٤٠٠
١٣٣	٤٠٠
١٣٤	٤٠٠
١٣٥	٤٠٠
١٣٦	٤٠٠
١٣٧	٤٠٠
١٣٨	٤٠٠
١٣٩	٤٠٠
١٤٠	٤٠٠
١٤١	٤٠٠
١٤٢	٤٠٠
١٤٣	٤٠٠
١٤٤	٤٠٠
١٤٥	٤٠٠
١٤٦	٤٠٠
١٤٧	٤٠٠
١٤٨	٤٠٠
١٤٩	٤٠٠
١٥٠	٤٠٠
١٥١	٤٠٠
١٥٢	٤٠٠
١٥٣	٤٠٠
١٥٤	٤٠٠
١٥٥	٤٠٠
١٥٦	٤٠٠
١٥٧	٤٠٠
١٥٨	٤٠٠
١٥٩	٤٠٠
١٦٠	٤٠٠
١٦١	٤٠٠
١٦٢	٤٠٠
١٦٣	٤٠٠
١٦٤	٤٠٠
١٦٥	٤٠٠
١٦٦	٤٠٠
١٦٧	٤٠٠
١٦٨	٤٠٠
١٦٩	٤٠٠
١٧٠	٤٠٠
١٧١	٤٠٠

•	۰/۷۴۲	۰/۱۰۹	-۰/۰۱۰۰۵	۰/۳۱۸	۶/۰۷۰۷	-۱/۷۸۱
•	۰/۷۸۱	۰/۱۰۹	-۰/۰۲۳۳	۰/۳۱۸	۶/۱۶۱۴	-۱/۳۶۰/۱-
•	۰/۶۵۹	۰/۱۰۹	-۰/۰۳۰۹	۰/۳۱۸	۶/۱۳۰۲	-۰/۳۳۱/۱-
•	۰/۷۹	۰/۱۰۹	۰/۰۵	۰/۳۱۸	۷/۳۲۸/۷	۶۹۸/۶۹۸
•	۰/۶۶۴	۰/۱۰۹	-۰/۰۲۵	۰/۳۱۸	۶/۱۶۰/۶	-۱/۷۸۱/۷۸۱
•	۰/۶۷۶	۰/۱۰۹	-۰/۰۲۵۷	۰/۳۱۸	۶/۱۰۲/۶	-۱/۷۸۱/۷۸۱
•	۰/۶۲۶	۰/۱۰۹	-۰/۰۳۲۸	۰/۳۱۸	۴۳۷/۵	-۱/۵۵۵/۱-
•	۰/۸۹۵	۰/۱۰۹	۰/۱۳۴	۰/۳۱۸	۱۱/۲۱۱	۳۱۶/۳۱۶
•	۰/۰۷۹۶	۰/۱۰۹	-۰/۰۳۰۳	۰/۳۱۸	۷/۳۰۳	-۱/۵۵۱/۱-
•	۰/۰۷۱۸	۰/۱۰۹	-۰/۰۳۱۴	۰/۳۱۸	۷/۸۷۵	-۱/۳۳۳/۱-
•	۰/۶۵۷	۰/۱۰۹	-۰/۰۱۵۵	۰/۳۱۸	۶/۰۲۰۷	-۱/۱۱۸/۱-
•	۰/۰۵۹۱	۰/۱۰۹	-۰/۰۸۴۳	۰/۳۱۸	۵/۴۲۳	-۱/۱۱۷/۳-
•	۰/۰۳۰۹	۰/۱۰۹	-۰/۰۹۱۳	۰/۳۱۸	۶/۰۹۱۷	-۱/۱۸۸/۱۸۸
•	۰/۰۶۴۴	۰/۱۰۹	-۰/۰۸۸۲	۰/۳۱۸	۵/۰۹۰۸	-۱/۵۵۵/۱-
•	۰/۰۶۵۸	۰/۱۰۹	-۰/۰۸۴۵	۰/۳۱۸	۶/۰۳۶	-۱/۱۸۷/۳
•	۰/۰۳۱۴	۰/۱۰۹	-۱/۰۹۹۹	۰/۳۱۸	۲/۰۷۸۰	۵/۵
Missing						

به دلیل حجم نمونه زیاد باید بر اساس ضرایب چولگی و کشیدگی نرمال بودن متغیرها بررسی شود (قاسمی و زاهدی اصل، ۲۰۱۲). طبق این مقاله اگر مقدار آماره Z برای چولگی و کشیدگی بین $-۱/۹۶$ و $+۱/۹۶$ باشد، نرمال بودن متغیرها تأیید می‌گردد که باتوجه به نتایج

جدول برای همه متغیرها این دو آماره Z بین $-۱/۹۶$ و $+۱/۹۶$ قرار ندارد بنابراین فرض؛ نرمال بودن متغیرها رد می‌شود و از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده می‌شود ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای پژوهش در جدول شماره ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶- ضریب اسپیرمن بین متغیرهای پژوهش

بهبود سیستم کنترل داخلی							
بهبود سیستم مدیریت ریسک							
بهبود کیفیت گزارش ها							
افزایش شفافیت							
سرمایه گذاری در واحد							
حسابرسی داخلی							
نظارت کمیته حسابرسی							
فرهنگسازی و ترویج حسابرسی داخلی							
تدوین سیاست های متفاوت برای گزارشدهی و رسیدگی							
انتقال جایگاه مسئول به واحد حسابرسی داخلی							
مشارکت در تصمیم گیری ها و طرح ها							۱
پایبندی به اصول رفتار حرفه ای حسابرسان داخلی						۱	۰/۵۸۴ ^{۰۰۰}
تشویق به آموزش و یادگیری				۱		۰/۵۴۳ ^{۰۰۰}	۰/۴۴۶ ^{۰۰۰}
حمایت مدیریت			۱		۰/۵۴۵ ^{۰۰۰}	۰/۶۵۳ ^{۰۰۰}	۰/۶۰۵ ^{۰۰۰}
فرهنگ سازدانی		۱		۰/۶۲۴ ^{۰۰۰}	۰/۵۴۶ ^{۰۰۰}	۰/۶۵۴ ^{۰۰۰}	۰/۵۵۳ ^{۰۰۰}
شفافیت صورت حسابرسان داخلی	۱	۰/۳۷ ^{۰۰۰}	۰/۰۳۳ ^{۰۰۰}		۰/۰۴۶ ^{۰۰۰}	۰/۰۰۴ ^{۰۰۰}	۰/۰۲۱ ^{۰۰۰}
شفافیت صورت حسابران	شفافیت صورت حسابران	فرهنگ سازدانی	حمایت مدیریت	تشویق به آموزش و یادگیری	پایبندی به اصول رفتار حرفه ای حسابرسان داخلی	دانش به مشاوران در تصمیم گیری ها و طرح ها	

ردیف	نام شرکت	تاریخ ثبت شرکت	نوع شرکت	نوع سرمایه‌گذاری	نوع سرمایه‌گذاری	نوع سرمایه‌گذاری	نوع سرمایه‌گذاری	نوع سرمایه‌گذاری	نوع سرمایه‌گذاری
۱	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۲	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۳	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۴	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۵	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۶	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۷	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۸	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۹	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۰	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۱	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۲	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۳	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۴	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۵	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۶	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۷	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۸	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۹	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۲۰	شرکت توسعه و عمران	۱۳۸۰/۰۱/۰۱	۷۸۰/۰۰-۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۸۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰

در سطح ۰/۰۱ معنادار **

[Downloaded from danesh.dmk.ir on 2026-10-30]

سرپرستی کار، بهبود کیفیت گزارش ها با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و همچنین با متغیر افزایش شفافیت با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی منفی و معناداری وجود دارد و همچنین همچنین متغیر پابندی به اصول رفتار حرفه‌ای حساب‌رسان داخلی با متغیرهای تشویق حساب‌رسان داخلی به مشارکت در تصمیم‌گیریها و طرح‌ها، اعطای جایگاه مناسب به واحد حساب‌رسی داخلی، تدوین سیاست‌های شفاف برای گزارش‌دهی و رسیدگی، نظارت کمیته حساب‌رسی، سرمایه‌گذاری در واحد حساب‌رسی داخلی، سرپرستی کار، بهبود کیفیت گزارش ها، بهبود سیستم مدیریت ریسک با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و همچنین با متغیرهای افزایش شفافیت و بهبود سیستم کنترل داخلی با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی منفی و معناداری وجود دارد همچنین متغیر تشویق حساب‌رسان داخلی به مشارکت در تصمیم‌گیریها و طرح‌ها با متغیرهای اعطای جایگاه مناسب به واحد حساب‌رسی داخلی، تدوین سیاست‌های شفاف برای گزارش‌دهی و رسیدگی، نظارت کمیته حساب‌رسی، سرمایه‌گذاری در واحد حساب‌رسی داخلی، سرپرستی کار، بهبود کیفیت گزارش ها، بهبود سیستم مدیریت ریسک با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و همچنین با متغیر افزایش شفافیت و بهبود سیستم کنترل داخلی با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی منفی و معناداری وجود دارد همچنین متغیر اعطای جایگاه مناسب به واحد حساب‌رسی داخلی با متغیرهای تدوین سیاست‌های شفاف برای گزارش‌دهی و رسیدگی، نظارت کمیته حساب‌رسی، سرمایه‌گذاری در واحد حساب‌رسی داخلی، سرپرستی کار، بهبود کیفیت گزارش ها و بهبود سیستم مدیریت ریسک با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و همچنین با متغیرهای افزایش شفافیت و بهبود سیستم کنترل داخلی با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی منفی و معناداری وجود دارد و رسیدگی با متغیرهای نظارت کمیته حساب‌رسی، سرمایه‌گذاری در واحد حساب‌رسی داخلی، سرپرستی کار، بهبود کیفیت گزارش ها و بهبود سیستم مدیریت ریسک با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و همچنین با متغیر افزایش شفافیت و بهبود سیستم کنترل داخلی با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی منفی و معناداری وجود دارد همچنین متغیر نظارت کمیته حساب‌رسی با متغیرهای سرمایه‌گذاری در واحد حساب‌رسی داخلی، سرپرستی کار و بهبود کیفیت گزارش ها با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و با متغیر بهبود سیستم مدیریت ریسک با ۹۵ درصد اطمینان

همبستگی منفی و معناداری وجود دارد و با متغیر افزایش شفافیت با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی منفی و معناداری وجود دارد همچنین سرمایه‌گذاری در واحد حسابرسی داخلی با متغیرهای سرپرستی کار، بهبود کیفیت گزارش‌ها، بهبود سیستم مدیریت ریسک با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد با متغیرهای افزایش شفافیت و بهبود سیستم کنترل داخلی با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی منفی و معناداری وجود دارد. همچنین سرپرستی کار با متغیر بهبود کیفیت گزارش‌ها با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و با بهبود سیستم مدیریت ریسک با ۹۵ درصد اطمینان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد با متغیر بهبود سیستم کنترل داخلی با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی منفی و معناداری وجود دارد همچنین افزایش شفافیت با متغیرهای بهبود کیفیت گزارش‌ها، بهبود سیستم مدیریت ریسک با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی منفی و معناداری وجود دارد همچنین بهبود کیفیت گزارش‌ها با متغیر بهبود سیستم مدیریت ریسک با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و با متغیر بهبود سیستم کنترل داخلی با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی منفی و معناداری وجود دارد.

۸- برازش مدل معادلات ساختاری

برای بررسی ارتباط بین متغیرها از مدل معادلات ساختاری در نرم‌افزار Smart PLS مدل تحقیق استفاده شد و نتایج به‌صورت زیر آورده شده است: به‌منظور تحلیل مدل تدوین شده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس ۳,۲,۸ استفاده شد. در این مدل مجموعاً ۹۲ گویه (شکست سکوت حسابرسان داخلی ۶ گویه، فرهنگ‌سازمانی ۶ گویه، حمایت مدیریت ۶ گویه، تشویق به آموزش و نوآوری ۶ گویه، پابندی به اصول رفتار حرفه‌ای حسابرسان داخلی ۴ گویه، تشویق حسابرسان داخلی به مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و طرح‌ها ۶ گویه، اعطای جایگاه مناسب به واحد حسابرسی داخلی ۵ گویه، تدوین سیاست‌های شفاف برای گزارشدهی و رسیدگی ۷ گویه، فرهنگسازی و ترویج حسابرسی داخلی ۵ گویه، نظارت کمیته حسابرسی ۴ گویه، سرمایه‌گذاری در واحد حسابرسی داخلی ۵ گویه، سرپرستی کار ۵ گویه، افزایش شفافیت ۴ گویه، بهبود کیفیت گزارش‌ها ۸ گویه، بهبود سیستم مدیریت ریسک ۵ گویه و بهبود سیستم کنترل داخلی ۱۰ گویه) وارد مدل گردید. ابتدا برای متغیرها تحلیل عاملی مرتبه اول (گویه‌ها به‌عنوان شاخص) و سپس معادلات ساختاری انجام شد. تحلیل مدل در سه مرحله انجام گرفت در مرحله اول مدل بیرونی (مدل اندازه‌گیری) و در

مرحله دوم مدل درونی (مدل ساختاری) و در مرحله سوم مدل کل بررسی شد در مرحله اول مدل اندازه‌گیری مورد بررسی قرار گرفت و بارهای عاملی گویه‌هایی که کمتر از ۰/۴ بودند شناسایی و آن گویه‌ها حذف شدند. جدول ۷ بار عاملی گویه‌ها را برای هر متغیر نشان می‌دهد.

جدول ۷: بار عاملی گویه‌های هر یک از متغیرهای پژوهش

متغیر	گویه	بارعاملی	نتیجه
فرهنگ‌سازمانی	۱g	۰/۸۹۵	تأیید
	g2	۰/۸۴۲	تأیید
	g3	۰/۸۶۱	تأیید
	g4	۰/۸۲۸	تأیید
	g5	۰/۸۴۲	تأیید
	g6	۰/۸۵۵	تأیید
حمایت مدیریت	g1	۰/۸۵۷	تأیید
	g2	۰/۸۱۹	تأیید
	g3	۰/۸۴۱	تأیید
	g4	۰/۸۳۸	تأیید
	g5	۰/۸۴۲	تأیید
	g6	۰/۸۵	تأیید
تشویق به آموزش و نوآوری	g1	۰/۸۱۶	تأیید
	g2	۰/۸۲	تأیید
	g3	۰/۸۱	تأیید
	g4	۰/۸۱۵	تأیید
	g5	۰/۸۰۷	تأیید
	g6	۰/۸۱۵	تأیید

تأیید	۰/۸۵۸	g1	پابندی به اصول رفتار حرفه‌ای حساب‌رسان داخلی
تأیید	۰/۸۶۴	g2	
تأیید	۰/۸۵۹	g3	
تأیید	۰/۸۶۸	g4	
تأیید	۰/۶۵۴	g1	فرهنگ‌سازی و ترویج حسابرسی داخلی
تأیید	۰/۶۹۳	g2	
تأیید	۰/۴۶۹	g3	
تأیید	۰/۹۴۵	g4	
تأیید	۰/۶۷۱	g5	
تأیید	۰/۷۹۸	g1	نظارت کمیته حسابرسی
تأیید	۰/۷۱۲	g2	
تأیید	۰/۷۶۴	g3	
تأیید	۰/۷۸۷	g4	
تأیید	۰/۷۴۸	g1	تشویق حساب‌رسان داخلی به مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و طرح‌ها
تأیید	۰/۶۸۸	g2	
تأیید	۰/۷۲۱	g3	
تأیید	۰/۷۴۱	g4	
تأیید	۰/۷۰۷	g5	
تأیید	۰/۷۴۲	g6	
رد	۰/۱۸۸	g1	شکست سکوت حساب‌رسان داخلی
رد	۰/۳۹۱	g2	
رد	۰/۳۶۱	g3	
تأیید	۰/۵۳۳	g4	



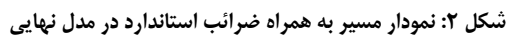
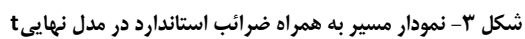
تأیید	۰/۴۱	g5	
تأیید	۰/۶۲۲	g6	
رد	۰/۰۵۳	G7	
تأیید	۰/۷۸۶	g1	اعطای جایگاه مناسب به واحد حسابرسی داخلی
تأیید	۰/۷۴۲	g2	
تأیید	۰/۷۱۲	g3	
تأیید	۰/۷۱۵	g4	
تأیید	۰/۷۷۴	g5	
تأیید	۰/۷۴	g1	تدوین سیاست های شفاف برای گزارشدهی و رسیدگی
تأیید	۰/۷۳۶	g2	
تأیید	۰/۷۱۲	g3	
تأیید	۰/۷۰۹	g4	
تأیید	۰/۶۸۶	g5	
تأیید	۰/۷۰۸	g6	
تأیید	۰/۷۳۸	g7	
تأیید	۰/۷۷۴	g1	سرمایه گذاری در واحد حسابرسی داخلی
تأیید	۰/۷۱۵	g2	
تأیید	۰/۷۱۱	g3	
تأیید	۰/۷۲۳	g4	
تأیید	۰/۷۶۸	g5	
تأیید	۰/۷۶۲	g1	سرپرستی کار
تأیید	۰/۷۶۷	g2	
تأیید	۰/۷۵	g3	
تأیید	۰/۷۵۹	g4	

تأیید	۰/۷۵۳	g5	
تأیید	۰/۷۵۷	g1	افزایش شفافیت
تأیید	۰/۷۲۳	g2	
تأیید	۰/۷۶۱	g3	
تأیید	۰/۷۵۳	g4	
تأیید	۰/۷۶۳	g1	بهبود کیفیت گزارش‌ها
تأیید	۰/۷۴۴	g2	
تأیید	۰/۷۳۹	g3	
تأیید	۰/۷۱۴	g4	
تأیید	۰/۶۴	g5	
تأیید	۰/۷۲۴	g6	
تأیید	۰/۷۵۲	g7	
تأیید	۰/۷۰۱	g8	
تأیید	۰/۷۷۵	g1	بهبود سیستم مدیریت ریسک
تأیید	۰/۷۱۹	g2	
تأیید	۰/۷۴۷	g3	
تأیید	۰/۷۳	g4	
تأیید	۰/۷۶۵	g5	
تأیید	۰/۷۱۵	g1	بهبود سیستم کنترل داخلی
تأیید	۰/۷۶۹	g2	
تأیید	۰/۷۲۷	g3	
تأیید	۰/۷۶۹	g4	
تأیید	۰/۷۱۲	g5	
تأیید	۰/۷۳۹	g6	

تأیید	۰/۶۹۲	g7	
تأیید	۰/۶۸۴	g8	
تأیید	۰/۶۶۹	g9	
تأیید	۰/۷۳۸	g1	
تأیید	۰/۸۲۵	g1	شرایط علی
تأیید	۰/۹۰۸	g2	
تأیید	۰/۹۱	g3	
تأیید	۰/۹۰۸	g4	
تأیید	۰/۸۸	g1	راهبردها
تأیید	۰/۸۶۱	g2	
تأیید	۰/۸۶۷	g3	
تأیید	۱	g1	شرایط زمینه‌ای
رد	۰/۰۱۲	g2	
رد	-۰/۲۴۸	g1	پیامدها
تأیید	۰/۷۶۱	g2	
تأیید	۰/۶۶۷	g3	
رد	-۰/۷۸۸	g4	
تأیید	۰/۸۷۲	g1	شرایط مداخله‌گر
تأیید	۰/۸۳۸	g2	

همان‌گونه که مشاهده می‌شود بار عاملی گویه ۱,۲,۳,۷ شکست سکوت حساب‌رسان داخلی و گویه ۲ شرایط زمینه‌ای و گویه ۱,۴ پیامدها کمتر از ۰,۴ است و حذف‌گرید. پس از حذف گویه‌هایی که بار عاملی آن‌ها کمتر از ۰,۴ بود مدل دوباره Run شد.

شکل زیر مشاهده میشود.



۹- بررسی روایی و پایایی مدل

در بررسی مدل‌های بیرونی از سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شد. در بخش پایایی لازم است که پایایی در سطح معرف و متغیر مکنون بررسی شود. پایایی معرف از طریق سنجش بارهای عاملی و پایایی متغیرهای مکنون از طریق پایایی ترکیبی بررسی شد. پایایی در سطح معرف، توان دوم بارهای عاملی گویه‌ها می‌باشد که حداقل باید ۰/۵ باشد که به معنی این است که حداقل نصف واریانس شاخص توسط متغیر مکنون تبیین شده است. بنابراین؛ بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۷ مطلوب می‌باشد و بارهای زیر ۰/۴ لازم است که حذف شوند. بارهای عاملی بین ۰/۴ تا ۰/۷ را در صورتی که با حذف آنها مقدار روایی همگرا (AVE) افزایش یابد می‌توان حذف کرد (نونالی و برن استین، ۱۹۹۴). باتوجه به اینکه در متغیرهای انعکاسی شاخص‌ها مربوط به یک حیطه می‌باشند و همبستگی بالایی با هم دارند، بنابراین امکان جایگزینی آنها وجود دارد، حذف یک یا چند مورد تأثیر زیادی بر روایی محتوایی ندارد. نتایج حاکی از این است که همه گویه‌های حفظ شده دارای پایایی مناسبی می‌باشند.

جدول ۸- پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده

متغیر مکنون	پایانی ترکیبی (C. R)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
اعطای جایگاه مناسب به واحد حسابرسی داخلی	۰/۸۶۲	۰/۵۵۷
افزایش شفافیت	۰/۸۳۷	۰/۵۶۹
بهبود سیستم مدیریت ریسک	۰/۸۶۳	۰/۵۵۸
بهبود سیستم کنترل داخلی	۰/۹۰۹	۰/۵۰۱
بهبود کیفیت گزارش‌ها	۰/۸۹۷	۰/۵۲۱
تدوین سیاست های شفاف برای گزارشدهی و رسیدگی	۰/۸۸۲	۰/۵۱۶
تشویق به آموزش و نوآوری	۰/۹۲۲	۰/۶۶۲

۰/۵۲۶	۰/۸۶۹	تشویق حساب‌رسان داخلی به مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و طرح‌ها
۰/۷۰۸	۰/۹۳۶	حمایت مدیریت
۰/۷۵۶	۰/۹۰۳	راهنماها
۰/۵۴۶	۰/۸۵۷	سرمایه‌گذاری در واحد حسابرسی داخلی
۰/۵۷۵	۰/۸۷۱	سرپرستی کار
۱	۱	شرایط زمینه‌ای
۰/۷۸۹	۰/۹۳۷	شرایط علی
۰/۷۳۲	۰/۸۴۵	شرایط مداخله‌گر
۰/۷۵۸	۰/۹۰۴	شکست سکوت حساب‌رسان داخلی
۰/۷۱۹	۰/۹۳۹	فرهنگ‌سازی
۰/۵۶۷	۰/۸۳۶	فرهنگ‌سازی و ترویج حسابرسی داخلی
۰/۵۸۶	۰/۸۵	نظارت کمیته حسابرسی
۰/۷۴۳	۰/۹۲۱	پایبندی به اصول رفتار حرفه‌ای حساب‌رسان داخلی
۰/۵۹۵	۰/۷۴۵	پیامدها

به‌منظور بررسی پایایی متغیرهای مکنون از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده می‌شود. البته به دلیل محافظه‌کار بودن آلفای کرونباخ و یکسان در نظر گرفتن وزن همه معرف‌ها، در روش حداقل مربعات جزئی، بیشتر از پایایی ترکیبی استفاده می‌شود (آذر، غلامزاده و قنواتی، ۱۳۹۱). پایایی ترکیبی بین ۰/۷ تا ۰/۹ به‌عنوان مقادیر رضایت‌بخش و مقادیر کمتر از ۰/۶ و بالای ۰/۹۵ به‌عنوان مقادیر نامطلوب محسوب می‌شوند در این مدل همه متغیرهای مکنون به شرایط زمینه‌ای دارای پایایی ترکیبی مناسبی هستند. مرحله بعد ارزیابی مدل بیرونی، بررسی روایی همگرا است. میانگین واریانس استخراج شده، معیار ارزیابی روایی همگرا به معنی میانگین واریانس مشترک بین متغیر مکنون و معرف‌هایش

است و حداقل مقدار قابل قبول ۰/۵ است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). در این مدل روایی همگرا و همه متغیرهای مکنون دارای روایی همگرایی مناسبی می‌باشند.

جدول ۹- روایی همگرایی متغیرهای مکنون

ردیف	چاپگاه مناسب به واحد حساسی داخلی	افزایش شفافیت	بهبود سیستم مدیریت ریسک	بهبود سیستم کنترل داخلی	آمادگی برای بحران	تأثیر مثبت هوش مصنوعی بر شاخص‌های عملکرد
۱	۰/۸۶	۰/۶۹	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۸۸	۰/۸۷
۲		۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۲	۰/۷۲	۰/۷۲
۳			۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۸۴
۴				۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۸
۵					۰/۷۷	۰/۷۷
۶					۰/۷۷	۰/۷۷
۷					۰/۷۷	۰/۷۷
۸					۰/۷۷	۰/۷۷
۹					۰/۷۷	۰/۷۷
۱۰					۰/۷۷	۰/۷۷
۱۱					۰/۷۷	۰/۷۷
۱۲					۰/۷۷	۰/۷۷
۱۳					۰/۷۷	۰/۷۷
۱۴					۰/۷۷	۰/۷۷
۱۵					۰/۷۷	۰/۷۷
۱۶					۰/۷۷	۰/۷۷
۱۷					۰/۷۷	۰/۷۷
۱۸					۰/۷۷	۰/۷۷
۱۹					۰/۷۷	۰/۷۷
۲۰					۰/۷۷	۰/۷۷
۲۱					۰/۷۷	۰/۷۷
۲۲					۰/۷۷	۰/۷۷
۲۳					۰/۷۷	۰/۷۷
۲۴					۰/۷۷	۰/۷۷
۲۵					۰/۷۷	۰/۷۷
۲۶					۰/۷۷	۰/۷۷
۲۷					۰/۷۷	۰/۷۷
۲۸					۰/۷۷	۰/۷۷
۲۹					۰/۷۷	۰/۷۷
۳۰					۰/۷۷	۰/۷۷
۳۱					۰/۷۷	۰/۷۷
۳۲					۰/۷۷	۰/۷۷
۳۳					۰/۷۷	۰/۷۷
۳۴					۰/۷۷	۰/۷۷
۳۵					۰/۷۷	۰/۷۷
۳۶					۰/۷۷	۰/۷۷
۳۷					۰/۷۷	۰/۷۷
۳۸					۰/۷۷	۰/۷۷
۳۹					۰/۷۷	۰/۷۷
۴۰					۰/۷۷	۰/۷۷
۴۱					۰/۷۷	۰/۷۷
۴۲					۰/۷۷	۰/۷۷
۴۳					۰/۷۷	۰/۷۷
۴۴					۰/۷۷	۰/۷۷
۴۵					۰/۷۷	۰/۷۷
۴۶					۰/۷۷	۰/۷۷
۴۷					۰/۷۷	۰/۷۷
۴۸					۰/۷۷	۰/۷۷
۴۹					۰/۷۷	۰/۷۷
۵۰					۰/۷۷	۰/۷۷
۵۱					۰/۷۷	۰/۷۷
۵۲					۰/۷۷	۰/۷۷
۵۳					۰/۷۷	۰/۷۷
۵۴					۰/۷۷	۰/۷۷
۵۵					۰/۷۷	۰/۷۷
۵۶					۰/۷۷	۰/۷۷
۵۷					۰/۷۷	۰/۷۷
۵۸					۰/۷۷	۰/۷۷
۵۹					۰/۷۷	۰/۷۷
۶۰					۰/۷۷	۰/۷۷
۶۱					۰/۷۷	۰/۷۷
۶۲					۰/۷۷	۰/۷۷
۶۳					۰/۷۷	۰/۷۷
۶۴					۰/۷۷	۰/۷۷
۶۵					۰/۷۷	۰/۷۷
۶۶					۰/۷۷	۰/۷۷
۶۷					۰/۷۷	۰/۷۷
۶۸					۰/۷۷	۰/۷۷
۶۹					۰/۷۷	۰/۷۷
۷۰					۰/۷۷	۰/۷۷
۷۱					۰/۷۷	۰/۷۷
۷۲					۰/۷۷	۰/۷۷
۷۳					۰/۷۷	۰/۷۷
۷۴					۰/۷۷	۰/۷۷
۷۵					۰/۷۷	۰/۷۷
۷۶					۰/۷۷	۰/۷۷
۷۷					۰/۷۷	۰/۷۷
۷۸					۰/۷۷	۰/۷۷
۷۹					۰/۷۷	۰/۷۷
۸۰					۰/۷۷	۰/۷۷
۸۱					۰/۷۷	۰/۷۷
۸۲					۰/۷۷	۰/۷۷
۸۳					۰/۷۷	۰/۷۷
۸۴					۰/۷۷	۰/۷۷
۸۵					۰/۷۷	۰/۷۷
۸۶					۰/۷۷	۰/۷۷
۸۷					۰/۷۷	۰/۷۷
۸۸					۰/۷۷	۰/۷۷
۸۹					۰/۷۷	۰/۷۷
۹۰					۰/۷۷	۰/۷۷
۹۱					۰/۷۷	۰/۷۷
۹۲					۰/۷۷	۰/۷۷
۹۳					۰/۷۷	۰/۷۷
۹۴					۰/۷۷	۰/۷۷
۹۵					۰/۷۷	۰/۷۷
۹۶					۰/۷۷	۰/۷۷
۹۷					۰/۷۷	۰/۷۷
۹۸					۰/۷۷	۰/۷۷
۹۹					۰/۷۷	۰/۷۷
۱۰۰					۰/۷۷	۰/۷۷

[illegible]

پایه‌ها	پایبندی به اصول رفتار حرفه‌ای حسابداران داخلی	تفاوت کمیت حسابرسی	فرهنگ‌سازی و تزریق حسابرسی داخلی	فرهنگ سازی	شکست سکوت حسابداران داخلی	شرایط مداخله در
-/۵۳۵	-/۴۱۸	-/۰۲	-/۰۱۴	/۷۹۸	/۵۴۴	/۶۲۵
-/۵۷۸	-/۵۴۳	-/۵۶۳	-/۵۴۸	-/۵۴۴	-/۵۳۷	-/۵۴۵
-/۱۴۷	-/۱۴	-/۱۳۴	-/۱۱۹	-/۰۷۴	-/۰۰۳	/۰۱۳
-/۵۵۸	-/۵۰	-/۶۵۹	-/۴۵۸	-/۴۳۷	-/۴۳۶	-/۴۳۴
-/۰۲۹	-/۰۰۷	/۵۱۳	/۵۵۹	/۷۱۳	/۷۲۲	/۷۳۴
-/۰۲۷	-/۰۲۹	/۵۷۴	/۵۵۶	/۶۶۶	/۶۹۵	/۷۱۹
-/۰۱۳	/۰۳۳	/۴۴۹	/۵۹۴	/۶۵۸	/۶۸۲	/۶۹۴
-/۰۱۶	/۰۱۶	/۵۵۷	/۶۲	/۶۴۸	/۶۶۶	/۷۲۵
-/۰۱۹	-/۰۱۶	/۶۴۹	/۶۵۳	/۷۲۱	/۷۶۳	/۸۲۵
-/۰۱۲	/۰۰۶	/۵۶۲	/۶۳۱	/۶۴۸	/۶۵۳	/۷۴۴
-/۰۱۹	-/۰۱۲	/۵۷۳	/۶۴۹	/۶۵۹	/۶۶۴	/۷۳۹
-/۰۱۹	/۰۱۳	/۳۴۸	/۵۴۸	/۶۵۵	/۷۲۲	/۷۵۲
۰	/۰۴	/۶۶۵	/۵۹۴	/۶۳۳	/۶۵۶	/۶۹۳
-/۰۱۵	/۰۱۵	-/۰۱	/۵۱۶	/۶۵۸	/۷۴۴	/۸۲
-/۰۱۹	-/۰۱	/۵۱۶	/۶۵۸	/۷۴۴	/۸۲	/۸۵۵
-/۰۲۱	-/۰۱۹	-/۰۱۹	-/۰۰۶	/۰۱۲	/۸۷۱	/۸۷۱
-/۰۱۴	/۶۲۱	/۷۳	/۸۶۸	/۹۰۱		
-/۰۲۱	-/۰۱۴	/۰۱۸	/۷۵۳			
/۳۰۴	/۷۰۹	/۷۶۶				
/۶۲۶	/۸۶۲					
/۷۷۲						

روایی واگرا سومین معیار بررسی بارزش مدل‌های بیرونی است. روایی واگرا اندازه‌ای است که یک سازه به‌درستی از سایر سازه‌ها با معیار تجربی متمایز می‌شود. این روایی در دو سطح معرف و متغیر مکنون محاسبه می‌شود. در سطح معرف برای محاسبه روایی واگرا، از

بارهای عرضی استفاده می‌شود که لازم است بار یک معرف متناظر سازه، بیشتر از همه بارهای آن معرف روی سایر سازه‌ها باشد. این شرط در مورد همه معرف‌ها رعایت شده که البته به دلیل طولانی‌بودن جدول از ارائه آن خودداری شده است. در سطح متغیر مکنون از معیار فورنل - لارکر استفاده شد که ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده (AVE)، هر متغیر مکنون باید بیشتر از بالاترین همبستگی آن سازه با سایر سازه‌های مدل باشد. منطق این سازه این است که یک سازه باید واریانس بیشتری با معرف‌های خود تا سایر سازه‌ها داشته باشد (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱). نتایج جدول ۴-۱۳ نشان می‌دهد همه متغیرهای مکنون دارای روایی و اگرایی قابل‌قبولی هستند. باتوجه به نتایج پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا می‌توان اذعان کرد که مدل‌های بیرونی، به نحوی مطلوب توانایی اندازه‌گیری متغیرهای مکنون پژوهش را دارند. لذا، در ادامه مدل درونی (ساختاری)، پژوهش بررسی می‌گردد.

جدول ۱۰- هم خطی، اثر مستقیم، فاصله اطمینان و اندازه اثر بین متغیرهای مکنون

مسیر	هم خطی (VIF)	اثر مستقیم			فاصله اطمینان		اندازه اثر (f ^۲)
		مقادیر					
		B	T	sig	۰.۰۲۵	۰.۹۷۵	
راهبردها -> اعطای جایگاه مناسب به واحد حسابرسی داخلی	۱	۰/۸۹۶	۱۳۴/۶	۰/۰۰۰	۰/۸۸۳	۰/۹۰۹	۴/۰۶۵
راهبردها -> تدوین سیاست های شفاف برای گزارش دهی و رسیدگی	۱	۰/۸۸۵	۱۰۶/۸	۰/۰۰۰	۰/۸۶۷	۰/۸۹۹	۳/۶۱۳
راهبردها -> تشویق به مشارکت در تصمیم گیری ها و طرح ها	۱	۰/۸۷۹	۹۵/۹۲	۰/۰۰۰	۰/۸۶۱	۰/۸۹۷	۳/۳۳۹
راهبردها -> پیامدها	۱	۰/۶۴۸	۲۸/۲۹	۰/۰۰۰	۰/۶۰۲	۰/۶۹	۰/۷۲۶
شرایط زمینه‌ای -> راهبردها	۱/۵۴۴	۰/۱۸۶	۴/۵۶۱	۰/۰۰۰	۰/۱۰۵	۰/۳۶۳	۰/۰۵۳
شرایط زمینه‌ای -> فرهنگ‌سازمانی و ترویج حسابرسی داخلی	۱	۰/۰۴	۰/۵۴۷	۰/۵۸۵	-۰/۱۱۲	۰/۱۴۱	۰/۰۰۲
شرایط زمینه‌ای -> نظارت کمیته حسابرسی	۱	۰/۹۴	۳۶۳/۱	۰/۰۰۰	۰/۹۳۶	۰/۹۴۶	۷/۶۳۸
شرایط علی -> تشویق به آموزش و نوآوری	۱	۰/۸۵۷	۷۴/۴۵	۰/۰۰۰	۰/۸۳۲	۰/۸۷۹	۲/۷۶۳
شرایط علی -> حمایت مدیریت	۱	۰/۹۴۵	۲۱۹/۱	۰/۰۰۰	۰/۹۳۶	۰/۹۵۲	۸/۳۹۳
شرایط علی -> شکست سکوت حسابرسان	۱	-۰/۰۴۱	۰/۶۵۹	۰/۵۱۰	-۰/۱۳۳	۰/۰۸۲	۰/۰۰۲



داخلی							
شرایط علی - فرهنگ‌سازمانی	۱	۰/۹۴۶	۱۹۳/۴	۰/۰۰۰	۰/۹۳۶	۰/۹۵۵	۸/۶۰۲
شرایط علی - پایبند به اصول رفتار حرفه‌ای	۱	۰/۹۳۵	۱۵۸/۷	۰/۰۰۰	۰/۹۲۲	۰/۹۴۵	۶/۹۰۳
شرایط مداخله‌گر - راهبردها	۱/۵۴۴	۰/۶۳۳	۱۹/۳۳	۰/۰۰۰	۰/۵۶۲	۰/۶۹۸	۰/۶۱۲
شرایط مداخله‌گر - سرمایه‌گذاری در واحد حسابرسی داخلی	۱	۰/۸۵۹	۱۱۵/۹	۰/۰۰۰	۰/۸۴۵	۰/۸۷۵	۲/۸۲۷
شرایط مداخله‌گر - سرپرستی کار	۱	۰/۸۶	۸۱/۹۳	۰/۰۰۰	۰/۸۳۷	۰/۸۷۷	۲/۸۴۲
شکست سکوت حسابرسان داخلی - راهبردها	۱	۰/۰۱۲	۰/۳۵۷	۰/۷۲۱	۰/۰۵۳	۰/۰۸۱	۰
پیامدها - افزایش شفافیت	۱	۰/۶۱۸	۲۶/۸۷	۰/۰۰۰	۰/۶۶۱	۰/۵۷۵	۰/۶۱۷
پیامدها - بهبود سیستم مدیریت ریسک	۱	۰/۶۹۴	۲۶/۶۴	۰/۰۰۰	۰/۶۳۴	۰/۷۴۳	۰/۹۳
پیامدها - بهبود سیستم کنترل داخلی	۱	۰/۳۰۸	۸/۹۹۹	۰/۰۰۰	۰/۳۷۸	۰/۲۴۶	۰/۱۰۵
پیامدها - بهبود کیفیت گزارش‌ها	۱	۰/۷۶۳	۶۲/۲۴	۰/۰۰۰	۰/۷۳۹	۰/۷۸۵	۱/۳۹۱

در بخش مدل درونی، ارتباط بین متغیرهای مکنون تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد. اولین معیار برای بررسی مدل درونی، بررسی هم خطی بودن متغیرها است که به این منظور از شاخص تحمل و عامل تورم واریانس (VIF) استفاده می‌شود. سطح تحمل کمتر از ۰/۲ (VIF بالاتر از ۵)، نشان‌دهنده هم خطی بین متغیرها می‌باشد. همان‌طور که نتایج جدول نشان می‌دهد شرط عدم هم خطی بودن رعایت شده است. دومین معیار ارزیابی مدل درونی، ضرایب مسیر می‌باشند که به منظور بررسی معناداری آنها از رویه خودگردان سازی استفاده شده، این ضرایب به همراه مقادیر T ، سطح معنی‌داری و همچنین فاصله اطمینان برای اثرات در جدول ارائه شده است. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که راهبردها بر اعطای جایگاه مناسب به واحد حسابرسی داخلی، تدوین سیاست‌های شفاف برای گزارشدهی و رسیدگی، تشویق به مشارکت در تصمیم‌گیری و طرح‌ها و پیامدها با ۹۹ درصد اطمینان تأثیر مستقیم و مثبت معناداری دارد همچنین شرایط زمینه‌ای با راهبردها، نظارت کمیته حسابرسی با ۹۹ درصد اطمینان تأثیر مستقیم و مثبت معناداری دارد و همچنین شرایط علی

بر تشویق به آموزش و نوآوری ، حمایت مدیریت، فرهنگ‌سازمانی ، پایبند به اصول رفتار حرفه‌ای دا ۹۹ درصد اطمینان تأثیر مستقیم و مثبت معناداری دارد و همچنین شرایط مداخله‌گر با راهبردها ، سرمایه‌گذاری در واحد حسابرس داخلی و سرپرستی کار با درصد اطمینان تأثیر مستقیم و مثبت معناداری دارد و پیامدها بر افزایش شفافیت و بهبود سیستم کنترل داخلی با ۹۹ درصد اطمینان تأثیر مستقیم و منفی معناداری دارد و همچنین پیامدها بر بهبود سیستم مدیریت ریسک و بهبود کیفیت گزارش‌ها ۹۹ درصد اطمینان تأثیر مستقیم و مثبت معناداری دارد.

جدول ۱۱- ضریب تعیین (R^2) و معیار Q^2

متغیر	R2	Q2
شکست سکوت حسابرسان داخلی	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰
راهبردها	۰/۵۷۶	۰/۴۱۰
پیامدها	۰/۴۲۱	۰/۲۳۵

معیار بعدی که رایج‌ترین معیار ارزیابی مدل درونی است، ضریب تعیین (R^2) می‌باشد که نشان‌دهنده دقت پیش‌بینی مدل است. سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک به ترتیب برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته می‌شود (چین، ۱۹۹۸). همان‌طور که نتایج جدول نشان می‌دهد، ضریب اعطای جایگاه مناسب به واحد حسابرسی داخلی ، افزایش شفافیت ، بهبود کیفیت گزارش‌ها ، تدوین سیاست های شفاف برای گزارشدهی و رسیدگی و تشویق حسابرسان داخلی به مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و طرح‌ها دارای مقدار قوی هستند و بهبود سیستم کنترل داخلی دارای مقدار متوسط و بهبود سیستم مدیریت ریسک و شکست سکوت حسابرسان داخلی دارای مقداری ضعیف هستند. آخرین معیار ارزیابی مدل درونی Q^2 استون - گیسر (۱۹۷۴) است که نشان‌دهنده تناسب پیش‌بینی مدل است. این معیار به وسیله رویه چشم‌پوشی محاسبه می‌شود که نقطه داده‌هایی در معرف‌های متغیرهای درون‌زا حذف و پارامترها با استفاده از نقاط باقیمانده برآورد می‌شود. مقدار Q^2 بیشتر از صفر برای یک متغیر مکنون درون‌زای معین نشان‌دهنده تناسب

پیش‌بینی مدل مسیری برای این سازه خاص است. نتایج این معیار در جدول ارائه شده است و مطلوب است.

۴-۴-۱ بررسی کلی مدل

پس از ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری باید مدل کلی (مجموع مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری) نیز مورد بررسی قرار گیرد. برای این منظور تنهاوس و همکاران (۲۰۰۴) شاخص GOF را معرفی نموده‌اند. این شاخص از میانگین هندسی اشتراک‌ها (Communality) و ضریب تعیین به دست می‌آید. هر چه این شاخص به یک نزدیک‌تر شود نشان از قدرت و کیفیت بالای مدل است.

$$GOF = \sqrt{R^2 * Communality}$$

جدول ۱۲- شاخص GOF برای بررسی کلی مدل

GOF	Communality	R2	مؤلفه
۰/۰۲۹	۰/۴۴۶	۰/۰۰۲	شکست سکوت حساب‌رسان داخلی
۰/۵۷۱	۰/۵۶۶	۰/۵۷۶	راهبردها
۰/۳۲۱	۰/۲۴۴۱	۰/۴۲۱	پیامدها
۰/۰۳۷۳	۰/۰۴۱۸	۰/۳۳۳	میانگین

همان‌طور که در جدول ۱۲ مشاهده می‌شود، مقدار معیار GOF معادل ۰/۳۷۳ و بیشتر از ۰/۳۶ بدست آمد که نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق است.

نتایج فرضیات

جدول ۱۳- نتایج فرضیات

نتیجه	ضریب تأثیر (مقدار معناداری)	فرضیه
رد	۰/۵۱	شرایط علی بر شکست سکوت حساب‌رسان داخلی تأثیر دارد.
رد	۰/۷۲۱	شکست سکوت حساب‌رسان داخلی بر راهبردها تأثیر دارد.
تأیید	۰/۰۰۰	راهبردها بر پیامدهای شکست سکوت حساب‌رسان داخلی تأثیر دارد.
تأیید	۰/۰۰۰	شرایط مداخله‌گر بر راهبردها تأثیر دارد.
تأیید	۰/۰۰۰	شرایط زمینه‌ای بر راهبردها تأثیر دارد.

۱۱- بحث و نتیجه‌گیری:

در مرحله کمی پژوهش، با رویکرد قیاسی و با استفاده از پرسش‌نامه تهیه شده بر اساس کدهای اولیه مرحله کیفی پژوهش، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری^۱ با رویکرد حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزارهای SPSS و SmartPLS جهت آزمایش مدل کشف شده در مرحله کیفی و بررسی فرضیه‌ها در یک نمونه آماری ۵۰۰ نفر استفاده گردید و از تعداد پنج فرضیه طرح شده بر اساس مدل مفهومی مرحله کیفی، تعداد سه فرضیه تأیید شد. نتایج نشان می‌دهد که شرایط زمینه‌ای و شرایط مداخله‌گر بر راهبردها تأثیر مثبت معنی‌داری دارد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش چانگ و همکاران (۲۰۱۹)، مایکل و ویلیامز^۲ (۲۰۱۸)، سوپریادی (۲۰۲۰)، اِمروویچ (۲۰۲۲)، عبدلی و نادعلی (۱۳۹۴)، مشایخی و همکاران (۱۳۹۴)، موسوی شیرینی و یزدانی (۱۳۹۶)، حبیب‌زاده (۱۳۹۹) و حقیقت شهرستانی و همکاران (۱۴۰۰) همراستا است. همچنین، نتایج حاکی از آن است که راهبردها بر پیامدهای شکست سکوت حساب‌رسان داخلی تأثیر مثبت معنی‌داری دارد. این یافته‌ها تا حدودی با نتایج پژوهش محسنی‌نیا و باباجانی (۱۳۹۹) همراستا نیست،

^۱ Structural Equation Modeling (SEM)

^۲ Michael & Williams

اما با نتایج پژوهش ابوت و همکاران^۱ (۲۰۱۶) و گامایونی^۲ (۲۰۱۸)، خرم‌آبادی و همکاران (۱۳۹۹)، نصرالهی (۱۳۹۴) و گراملینگ و اشنايدر^۳ (۲۰۱۸) رسولی و همکاران (۱۴۰۱) و گراس و همکاران^۴ (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که در آینده پژوهشی در خصوص بررسی اثرگذاری سبک‌های مختلف مدیریت و رهبری گروه‌های کاری (مثل سبک‌های وظیفه‌مدار و رابطه-مدار، سبک‌های مشارکتی یا حمایتی که هر یک اثر متفاوتی بر عملکرد اعضا گروه دارد) بر انگیزه حسابرسان داخلی به گزارش تقلب‌های کشف شده؛ پژوهش بر روی فاکتورهای شخصیتی سرپرست و اعضا مثل سبک تفکر واگرا و همگرا و مقایسه تفاوت بین آنها در عملکرد حسابرسان داخلی به گزارش اشتباهات و تقلب‌های کشف شده؛ موانع و چالش‌های موجود در شکست سکوت حسابرسان داخلی از دیدگاه حسابرسان داخلی؛ رابطه گزارشگری و نوع نقص کنترل داخلی و تأثیر آن بر ارزیابی کنترل داخلی حسابرسان داخلی و در خصوص تأثیر تقویت ابزارهای نظارتی و سایر سازوکارهای بر ارتقای کیفیت واحد حسابرسی داخلی شرکت‌ها انجام شود. این پژوهش دارای محدودیت‌هایی نیز بوده است. یکی از محدودیت‌ها عدم دسترسی و افشای اطلاعات قابل توجهی از خصوصیات حسابرسان داخلی شرکت‌ها بود که در صورت کسب اطلاعات بیشتر حجم نمونه گسترده‌تر می‌شد و تعمیم‌پذیری یافته‌های پژوهش افزایش می‌یافت. محدودیت در اجرای پرسش‌نامه از نظر عدم تمایل به پاسخگویی از سوی برخی از افرادی که پاسخ‌نامه در اختیارشان قرار داده شده بود و همچنین عدم اعمال دقت کافی در پاسخ‌دادن به سؤالات و سوگیری‌هایی که ممکن است برخی اعضای نمونه در پاسخ به برخی از سؤالات داشته باشند، از دیگر محدودیت مرحله کمی بوده است.

^۱ Abbott et al

^۲ Gamayuni

^۳ Gramling & Schneider

^۴ Gros et al

فهرست منابع

الف - منابع فارسی:

- ۱- ابراهیمی، علی. صفری گرایلی، مهدی. ولیان، حسن. (۱۴۰۱). طراحی مدل علل تقویت‌کننده سکوت سازمانی حسابرسان داخلی. پژوهش‌های تجربی حسابداری، دوره ۱۲(۴۴)، صص ۱-۲۷.
- ۲- ابراهیمی، فهیمه. ساریخانی، مهدی. رستمی، امین. (۱۴۰۱). بررسی عوامل مؤثر بر سکوت حسابرسان داخلی با استفاده از مدل مؤلفه سلسله مراتبی، دانش حسابداری مالی، ۹(۳۴)، صص ۱۲۳-۱۴۸.
- ۳- ابراهیمی، فهیمه، ساریخانی، مهدی. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر تعارض نقش و ابهام نقش بر سکوت حسابرسان داخلی با در نظر گرفتن متغیر میانجی تعهد استقلال. پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، ۱۵(۱)، صص ۱-۳۱.
- ۴- اسدی، امیرحسین. دارابی، رویا. نوری، مسعود. (۱۴۰۱). ارزیابی الگوی اثربخشی کارکردهای شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی، مطالعات حسابداری و حسابرسی، ۱۱(۴۴)، صص ۵-۲۶.
- ۵- اکبری، زهرا. آقائی، آرزو. کمالی، احسان. (۱۴۰۲). ارائه مدل انگیزه افشاگری حسابرسان داخلی، نقش مثلث افشاء، تئوری رفتار برنامه ریزی شده و عوامل سازمانی، دانش حسابرسی، ۲۴(۹۵)، صص ۸۵-۵۴.
- ۶- بابایی خلیلی، جواد؛ عبدلی، محمدرضا و ولیان، حسن. (۱۴۰۰). استقلال حسابرس داخلی؛ رویکرد فرایندهای کاهنده سکوت و شجاعت حسابرسان داخلی، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۳(۵۱)، صص ۱۳۳-۱۵۴.
- ۷- بولو، قاسم؛ سیدی، سیدجلال؛ قاضی نوری، سروش و برزیده، فرخ. (۱۴۰۰). بررسی عوامل مؤثر بر گرایش حسابرسان داخلی به گزارش‌دهی اقدامات خطاکارانه در ایران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۸(۴)، صص ۵۷۴-۵۹۷.

۸- خلیلی، یاسمن، صفری گرایلی، مهدی، خنکا، عبدالخالق. مونی یانسی، ابوالفضل. (۱۴۰۲). کیفیت حسابرسی داخلی و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها. دانش حسابرسی، ۲۳(۹۳)، صص ۲۸۹-۲۷۴

۹- سرمد، زهره. بازرگان، عباس. حجازی، الهه. (۱۳۸۷). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران، انتشارات آگاه.

۱۰- سواری، سمیرا. امیری، هوشنگ. خدامرادی، محمد. بررسی تیپ‌های شخصیتی حسابرس بر ابعاد سکوت سازمانی حساب‌رسان، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۱۵(۵۷)، صص ۲۰۷-۲۲۲

۱۱- فتوحی خانکهدانی، محبوبه. تفتیان، اکرم. ناظمی اردکانی، مهدی. (۱۴۰۱). تدوین الگوی افشای اطلاعات آینده‌نگر با رویکرد مبتنی بر نظریه داده بنیاد. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۱(۴۱)، صص ۱۲۹-۱۴۴.

۱۲- کدخدایی الیادرانی، مژده. بنی مهد، بهمن. (۱۴۰۱). تأثیر جنسیت حسابرس داخلی بانک‌های دولتی بر رابطه میان عواطف و گزارش تخلفات، دو فصلنامه علمی حسابداری دولتی، ۸(۲)، صص ۷۳-۸۰.

۱۳- نیکبخت، محمدرضا. رضایی، ذبیح‌الله. منتی، وحید. (۱۳۹۶). طراحی مدل کیفیت حسابرسی داخلی در شرکت‌های ایرانی، دانش حسابرسی، ۱۷(۶۹)، صص ۵-۵۷.

۱۴- منتی، وحید. (۱۳۹۶). طراحی مدل کیفیت حسابرسی داخلی در شرکت‌های ایرانی. رساله دکتری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.

۱۵- منتی، وحید. شهبازی، علی. (۱۴۰۲). رابطه بین نظارت کمیته حسابرسی بر عملکرد حسابرسی داخلی و ماهیت فعالیت‌های حسابرسی داخلی. پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای، ۱۱(۱)، ۱۶۲-۱۳۲.

ب- منابع خارجی:

۱. Ahmad, S. A. (۲۰۱۱). Internal auditor and internal whistleblowing intentions: a study of organisational, individual, situational and demographic factors.
۲. Alleyne, P., Hudaib, M., & Haniffa, R. (۲۰۱۸). The moderating role of perceived organisational support in breaking the silence of public accountants. *Journal of Business Ethics*, ۱۴۷, ۵۰۹-۵۲۷
۳. Arel, B., Beaudoin, C. and Cianci, C., (۲۰۲۲), The Impact of ethical leadership, the internal audit function and moral intensity on a financial reporting decision, *Journal of Business Ethics*, ۱۰۱: ۳۱۳-۳۲۴.
۴. Asare, S. K., Davidson, R. and Gramling, A., (۲۰۲۲), Internal auditors' evaluation of fraud factors in planning an audit: The importance of audit committee quality and management incentives International. *Journal of Auditing*, ۱۲ (۳): ۱۸۱-۲۰۳.
۵. Bahoo, S., Alon, I., & Floreani, J. (۲۰۲۰). Corruption in economics: A bibliometric analysis and research agenda. *Applied Economics Letters*, ۲۸, ۵۶۵-۵۷۸.
۶. Bardhan, P. (۲۰۱۷). Corruption and development: A review of issues. *Journal Economic Literature*, ۳۵(۳), ۱۳۲۰-۱۳۴۶.
۷. Behrend, J., & Eulerich, M. (۲۰۱۹). The evolution of internal audit research: A bibliometric analysis of published documents (۱۹۲۶-۲۰۱۶). *Accounting History Review*, ۲۹(۱), ۱۰۳-۱۳۹
۸. Brown, T., Fanning, K. (۲۰۲۰). The Joint Effects of Internal Auditors' Approach and Persuasion Tactics on Managers' Responses to Internal Audit Advice. *The Accounting Review*, ۹۴(۴): ۱۷۳-۱۸۸. <https://doi.org/10.2308/accr-52295>
۹. Burke, R. J. (۲۰۱۳), "Encouraging Voice: Why it Matters. In R. J. Burke & C. L. Cooper (Eds), *Voice and Whistle Blowing in Organizations: Overcoming Fear, Fostering Courage, and Unleashing Can do*", (PP. ۳-۷۱), Edward Elgar Publishing, ۳۷۴
۱۰. Campante, F. R., Chor, D., & Do, Q. A. (۲۰۰۹). Instability and the incentives for corruption. *Economics & Politics*, ۲۱(۱), ۴۲-۹۲. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0343.2008.00335.x>

۱۱. Chêne, M. (۲۰۱۲, October ۱۷). Literature review of corruption and anti-corruption in Palestine. Global Corruption Barometer ۳۵۱. Transparency International.
۱۲. Chiarini, D. A., & Chittipeddi, K. (۲۰۲۰). Sensemaking and sensegiving in strategic changeinitiation. *Strategic Management Journal*, ۱۲(۶), ۴۳۳-۴۴۸. doi: ۱۰.۱۰۰۲/smj. ۴۲۵۰۱۲۰۶۰۴
۱۳. D'Agostino, G., Dunne, J. P., & Pieroni, L. (۲۰۱۶). Government spending, corruption and economic growth. *World Development*, ۸۴, ۱۹۰-۲۰۵.
۱۴. Dulewicz, V and Higgs, M (۲۰۰۵), Emotional Intelligence: An review and evaluation Study “, *Journal of Managerial Psychology*. ۱۵ (۴): ۳۴۲۳۵۸.
۱۵. Everett, J., & Tremblay, M. S. (۲۰۱۴), “Ethics and Internal Audit: Moral Will and Moral Skill in a Heteronomous Field”, *Critical Perspectives on Accounting*, ۲۵(۳), PP. ۱-۱۶.
۱۶. Everett, J., Neu, D., & Rahaman, A. S. (۲۰۰۷). Accounting and the global fight against corruption. *Accounting, Organizations and Society*, ۳۲(۶), ۵۱۳-۵۴۲.
۱۷. Granovetter, M. (۲۰۰۷). The social construction of corruption. In V. Nee & R. Swedberg (Eds.) , *On capitalism* (pp. ۱۵۲-۱۷۲). Stanford University Press.
۱۸. Hoos, Florian and Messier Jr, William F. and Smith, Jason L. and Tandy, Paulette, The Effects of Serving Two Masters and Using the Internal Audit Function as a Management Training Ground on Internal Auditors' Objectivity (July ۲۰۱۴). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=۲۳۵۸۱۴۹> or <http://dx.doi.org/۱۰.۲۱۳۹/ssrn.۲۳۵۸۱۴۹>
۱۹. Khelil, I. (۲۰۲۲). Psychological capital, moral courage and internal audit effectiveness (IAE): A complementary or substitution effect. *Managerial Auditing Journal*, ahead-of- print(ahead-of-print). doi: ۱۰.۱۱۰۸/MAJ-۰۱-۲۰۲۲-۳۴۲۹
۲۰. Khelil, I., & Khelif, H. (۲۰۲۲). Internal auditors' perceptions of their role as assurance providers: A qualitative study in the Tunisian public sector. *Meditari Accountancy Research*, ۳۰(۱), ۱۲۱-۱۴۱.
۲۱. Khelil, I., Hussainey, K., & Noubbigh, H. (۲۰۱۶). Audit committee–internal audit interaction and moral courage. *Managerial Auditing Journal*, ۳۱(۴-۵): ۴۰۳-۴۳۳.
۲۲. Khelil, I., Hussainey, K., & Noubbigh, H. (۲۰۱۸). Chief audit executives' perceptions of drivers of moral courage: Tunisian evidence. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, ۱۴(۴), ۳۱۵-۳۳۷.

۲۳. Khelil, I., Hussainey, K., Noubbigh, H. (۲۰۱۷). Chief audit executives' perceptions of drivers of moral courage: Tunisian evidence. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*.
۲۴. Khelill, I., Akrou, O., Hussainey, Kh., Noubbigh, H. (۲۰۱۸). Breaking the silence: An empirical analysis of the drivers of internal auditors' moral courage, *International Journal Audit*, ۲۲(۲): ۲۶۸-۲۸۴. <https://doi.org/10.1111/ijau.12119>
۲۵. Khelill, I., Akrou, O., Hussainey, Kh., Noubbigh, H. (۲۰۱۸), "Breaking the Silence: An Empirical Analysis of the Drivers of Internal Auditors' Moral Courage", *International Journal Audit*, ۲۲(۲), pp. ۲۶۸-۲۸۴.
۲۶. Lartin.Rahman, A. R. (۲۰۲۱), "Ethics in Accounting Education: Contribution of the Islamic Principle of Maslahah", *IJUM Journal of Economics and Management*, Vol. ۱۱ No. ۱, pp. ۳۱-۴۹.
۲۷. Mardawi, Z., Seguí-Mas, E., & Tormo-Carbó, G. (۲۰۲۳). Rethinking the accounting ethics education research in the post-COVID-۱۹ context. *Cogent Business & Management*, ۱(۱).
۲۸. Mrowiec, D. (۲۰۲۲). Factors influencing internal whistleblowing. A systematic review of the literature. *Journal of Economics and Management*, ۴۴(۱), ۱۴۲-۱۸۶.
۲۹. Nyamuyonjo, D., Tarus, D. K., & Komen, J. (۲۰۲۳). Breaking the Auditor's Silence: Does CEO Openness Influence the Moral Courage of Internal Auditors? Evidence from Uganda. *SEISENSE Business Review*, ۳(۱), ۶۲-۷۳.
۳۰. Rose, A. M., Rose, J. M. and Norman, C. S. (۲۰۱۳) Is the objectivity of internal audit compromised when the internal audit function is a management training ground?, *Accounting & Finance*, Vol. ۵۳, Issue ۴, December ۲۰۱۳, pp. ۱۰۰۱-۱۰۱۹.
۳۱. Shrestha, K., Martinez-Vazquez, J., & Hankla, C. (۲۰۲۲). Political decentralisation and corruption: Exploring the conditional role of parties. *Economics & Politics*, ۳۵(۳), ۴۱۱-۴۳۹.
۳۲. Smith, B. (۲۰۰۸). Edmund Burke, the Warren Hastings trial, and the moral dimension of corruption. *Polity*, ۴۰(۱), ۷۰-۹۴.
۳۳. Susmanschi, G. (۲۰۱۲). Internal audit and whistleblowing. *Economics, Management, and Financial Markets*, ۷(۴), ۴۱۵-۴۲۱.
۳۴. Truex, R. (۲۰۱۱). Corruption, attitudes, and education: Survey evidence from Nepal. *World Development*, ۳۹(۷), ۱۱۳۳-۱۱۴۲.

۳۵. Vallury, S., & Leonard, B. (۲۰۲۲). Canals, climate, and corruption: The provisioning of public infrastructure under uncertainty. *Economics & Politics*, ۳۴(۱), ۲۲۱-۲۵۲.

۳۶. Venard, B., & Hanafi, M. (۲۰۰۸). Organizational isomorphism and corruption in financial institutions: Empirical research in emerging countries. *Journal of Business Ethics*, ۸۱(۲), ۴۸۱-۴۹۸.