

## رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان

سمانه سجودی

کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی رسام، کرج، ایران. (نویسنده مسئول).  
Samaneh.sojodi@yahoo.com

دکتر علیرضا اسکندری

استادیار گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی رسام، کرج، ایران.  
a.eskandari@rasam.ac.ir

### چکیده

هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان می باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل در سال ۱۴۰۲ می باشد و براساس جدول مورگان تعداد ۲۱۰ نفر به عنوان اعضای نمونه آماری انتخاب شده است. این پژوهش از بُعد هدف کاربردی و از بُعد چگونگی گردآوری داده‌ها و روش کار در زمره تحقیقات توصیفی همبستگی قرار می‌گیرد. بدین منظور، با توجه به پیشینه نظری و تجربی موجود، پرسشنامه که ساخته محقق بوده است استفاده شد و با استفاده از پرسشنامه‌ی ها مورد بررسی قرار گرفتند. بعد از توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها مدلی پیشنهاد و با استفاده از روش مدل رگرسیون مورد آزمون قرار گرفت. نتایج نشان داد که مدل پیشنهادی با داده‌های این تحقیق برازش مناسبی دارد. بدین ترتیب براساس فرضیه پژوهش، به تحلیل رابطه بین متغیرها بر یکدیگر پرداخته شد. همچنین نتایج تحقیق نشان داد، بین رابطه کاری حسابرسان داخلی و مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان رابطه معناداری وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** رابطه کاری حسابرسان داخلی، حسابرس مستقل، شجاعت اخلاقی حسابرسان.

### مقدمه

شجاعت یک ویژگی ضروری برای رفتار اخلاقی در محیط‌های سازمانی است، که در نهایت افراد را به شجاعت اخلاقی در کار یعنی همان عاملی که باعث می‌شود افراد در حرفه خود در مسیر درست حرکت کرده و اخلاقی عمل کنند، رهنمون خواهد کرد. بنابراین، در محیط کار، شجاعت اخلاقی نقطه‌ایست که مدیران، مخاطرات را با تمایل و آمادگی ذهنی لازم برای پذیرش آن‌ها، در چارچوب اصول می‌پذیرند تا اخلاقیات قربانی نشود. این همان ویژگی است که از آن به‌عنوان شجاعت اخلاقی حرفه‌ای نام برده می‌شود.

اما مرتبه مهم شجاعت، شجاعت اخلاقی است که کمتر کسی می‌تواند آن را در اعمال و رفتار خود نشان بدهد، شجاعت اخلاقی یعنی بدون هیچ‌گونه ترسی، مطابق با اخلاقیات و ارزش‌ها عمل کردن، یعنی غلبه بر ترس و پابندی به ارزش‌ها یعنی گفتن کلام حق و انجام عمل درست در مواجهه با چالش‌های اخلاقی یعنی توانایی پیروی از اصول درونی برای انجام کار درست و در نظر گرفتن منافع دیگران، بدون در نظر گرفتن تهدیدی نسبت به خود. در واقع شجاعت اخلاقی شاخصی است که به واسطه آن می‌توان مدعیان اخلاق را از اخلاق‌گرایان واقعی متمایز ساخت (خشوعی، ۱۳۹۳).

رسوایی‌های مالی اخیر بر لزوم ایفای نقش حسابرسان داخلی در گزارش تقلب‌ها و تخلفات تأکید می‌کنند (خلیل<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲؛ اولریش و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). با این حال، تصمیم‌گیری برای گزارش تقلب کشف شده به شایستگی‌های انسانی خاص و ویژگی‌های شخصی حسابرسان داخلی بستگی دارد. در این راستا، حسینی و نوییگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) و اکروت، حسینی و نوییگ (۲۰۱۸) معتقدند که شجاعت اخلاقی عاملی کلیدی است که می‌تواند نیت حسابرسان داخلی را برای گزارش تقلب و رفتارهای غیراخلاقی تحریک کند. با توجه به اهمیت این موضوع، درک عوامل اصلی که ممکن است رفتارهای شجاعانه حسابرسان داخلی را تقویت کند، بسیار مهم است (خلیل، ۲۰۲۳).

ادبیات موجود در مورد ویژگی‌های روان‌شناختی حسابرسان داخلی، فرآیندهای رشد شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی را آشکار کرده است (خلیل، حسینی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). این امر به ویژه در اقتصادهای نوظهور که در آن حرفه حسابرسی داخلی هنوز در تلاش است تا جایگاه خود را به عنوان حرفه‌ای با حقوق و وظایف بدون قاعده پیدا کند صادق است. (خلیل و خلیف<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲). بنابراین، این پژوهش با بررسی تأثیر رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل بر شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی، بر آن است تا خلأ این پژوهش را رفع کند. شایان ذکر است که مجموعه مطالعات در مورد ارزیابی حسابرسان مستقل از کیفیت عملکرد حسابرسی داخلی نشان‌دهنده بیشترین حوزه تحقیقاتی توسعه یافته و قدیمی‌ترین موضوع در مطالعات تحقیقاتی حسابرسی است (بهرند و اولریش<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹). با این حال، تحقیقات در مورد تأثیر مثبت روابط کاری حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل اندک است (بهرند و اولریش، ۲۰۱۹).

الزبان و گویلیام (۲۰۱۴) تایید می‌کنند که همکاری و هماهنگی بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل از دیرباز برای منافع حسابرسی سازمان و ذینفعان خارجی حائز اهمیت می‌باشد. نمونه‌هایی از این هماهنگی‌ها و همکاری‌ها شامل برنامه ریزی مشترک و تبادل اطلاعات، نظرات و گزارش‌ها برای تسهیل حسابرسی با کیفیت بالاتر است (خلیل، ۲۰۲۳).

بر اساس نظریه شناختی اجتماعی توسعه یافته توسط بندورا و مدل اثربخشی ادن<sup>۸</sup> (۲۰۰۱)، فرض کردند که همکاری قوی بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل منجر به افزایش شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی می‌شود. بر اساس مدل حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل ادن (۲۰۰۱)، رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل ممکن است نشان‌دهنده یک اثربخشی خاص باشد که می‌تواند شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی را تقویت کند (حسینی و همکاران، ۲۰۱۸).

اعتقاد بر این است که گفتن حقیقت از طریق گزارش تقلب در مدیریت، اثرات مفید مختلفی نه تنها برای سازمان‌ها بلکه برای کل جامعه دارد. در واقع، شواهد قبلی نشان داده است که گزارش تخلف از منافع چندین ذینفع محافظت کرده است: از جمله کارکنان، مصرف‌کنندگان، سرمایه‌گذاران اقلیت و شهروندان، زیرا به شرکت اجازه می‌دهد به فعالیت خود ادامه دهد و از ورشکستگی جلوگیری کند (بندر و کیسفالوی<sup>۹</sup>، ۲۰۱۹). با توجه به موارد مطرح شده هدف تحقیق پاسخگویی به این سوال است که:

آیا بین رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان رابطه معناداری وجود دارد؟

<sup>1</sup> Khelil

<sup>2</sup> Olrish et al.

<sup>3</sup> Hoseyni ,noeig

<sup>4</sup> Khalil et al.

<sup>5</sup> Khalil ,khalif

<sup>6</sup> IAF

<sup>7</sup> Behrand& olrish &alzaban,goylam

<sup>8</sup> adan

<sup>9</sup> Bender & kisvani.

## پیشینه پژوهش

عیدی وند و همکاران (۱۴۰۲) در تحقیقی با عنوان، بررسی تاثیر همکاری حسابرسان داخلی و مستقل بر شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی بیان کردند، رفتارهای اخلاق حرفه ای و استانداردهای حسابرسی داخلی به عنوان ابزار، نقش افشای کننده حقایق در سازمان ها را ایفاء می کند؛ اما عملیات حسابرسی داخلی در زمانی که افشای نتایج حسابرسی تاثیر منفی در عملکرد شرکت داشته باشد، همچنان با تعارض اخلاقی مواجه است. نمونه آماری پژوهش را ۲۶۳ نفر از حسابرسان داخلی عضو انجمن حسابرسان داخلی ایران در سال ۱۴۰۱ تشکیل می دهند. داده های پژوهش از طریق پرسشنامه ساختاریافته و محقق ساخته جمع آوری و تجزیه و تحلیل فرضیه ها با استفاده از روش مدل سازی معادلات ساختاری و حداقل مربعات جزئی و با نرم افزار Smart-pls انجام شده است. یافته ها حاکی از آن است که همکاری بین حسابرسان داخلی و مستقل بر شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی برای گزارش تقلب مدیریت و رفتارهای غیراخلاقی تاثیر مثبت و معنی داری دارد. همچنین نتایج پژوهش آگاهی استاندارد گذاران را برای وضع مقرراتی افزایش می دهد که همکاری بین حسابرسان داخلی و مستقل برای ترویج شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی را تقویت می کند و باعث کاهش تقلب و بهبود عملکرد شرکت ها می گردد.

اسدی و همکاران (۱۴۰۱) در تحقیقی با عنوان ارزیابی الگوی اثربخشی کارکردهای شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی بیان کردند، اثربخشی مفهومی مهم و قابل توجه در ارزیابی عملکرد هر بخش یا واحدی از سازمان جهت دستیابی به اهداف با صرف کمترین منابع است. آوای سازمانی به عنوان یک عامل محرک یا بازدارنده در کارکردهای شغلی محسوب می شود که اگر با شناخت کافی از ویژگی های فردی و محتوای عملکردی سازمان همراه باشد، می تواند موجب اثربخشی بیشتر در عملکردهای فردی گردد. جامعه هدف در این پژوهش در بخش کیفی شامل ۱۲ نفر از متخصصان حسابداری و مدیریت مالی در سطح دانشگاهی بودند و در بخش کمی ۲۰ نفر از حسابرسان داخلی شرکت های بورس اوراق بهادار تهران بودند. نتایج نشان داد، تاثیرگذارترین عامل شجاعت اخلاقی در اثربخشی حسابرسی داخلی، ادراک مثبت؛ خودکارآمدی و منبع کنترل درونی می باشد که در سطح سوم ارزیابی ماتریسی قرار گرفته اند. این نخستین پژوهشی است که به طور مصداقی با تمرکز بر ارزیابی الگوی اثربخشی کارکردهای شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی انجام می شود.

شفیعی و همکاران (۱۴۰۱) در تحقیقی با عنوان، تاثیر ویژگی های موسسات حسابرسی بر شجاعت اخلاقی حسابرسان مستقل بیان کردند، شجاعت اخلاقی شاخصی است به منظور افزایش کیفیت و بهبود تصمیم گیری های اخلاقی در مواجهه با مسائل پیچیده. عملکرد، رفتار و شجاعت اخلاقی حسابرس مستقل می تواند بر کیفیت کلی فرآیند گزارشگری مالی اثر گذار باشد. در این میان ویژگی های موسسه حسابرسی نقش قابل توجهی در میزان شجاعت اخلاقی حسابرس و دستیابی به اهداف تعیین شده جهت حفظ منافع عمومی دارد. متغیرهای مستقل پژوهش حاضر شامل فاصله قدرت، فضای ابهام و زن منشی می باشد که ابتدا با استفاده از نظر خبرگان حرفه ای به طور عملیاتی تعریف و سپس بر اساس ویژگی های موسسه حسابرسی محاسبه شدند. متغیر وابسته پژوهش، شجاعت اخلاقی حسابرسان مستقل با استفاده از پرسشنامه شجاعت اخلاقی خلیل و همکاران (۲۰۱۸) و صفرزاده و کریم داد (۱۳۹۹) بر اساس طیف لیکرت می باشد که ۵۷ نفر از حسابرسان مستقل موسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار تهران به آن پاسخ دادند. یافته های پژوهش نشان می دهد که متغیر فاصله قدرت و زن منشی با شجاعت اخلاقی حسابرس مستقل رابطه معناداری دارد و متغیر فضای ابهام با شجاعت اخلاقی حسابرس مستقل رابطه معناداری ندارد.

خلیل<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) در تحقیقی با عنوان، رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی؛ شواهد تونس بیان کردند، هدف این مقاله بررسی ارتباط همکاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان

<sup>۱</sup> Khelil

مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی برای گزارش تقلب مدیریت در کشور تونس می باشد. داده‌ها از ۱۶۳ حسابرس داخلی شاغل در شرکت‌های تونس جمع‌آوری شده و از مدل معادله ساختاری حداقل مربعات جزئی برای آزمون فرضیه مبنی بر تأثیر همکاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل بر شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی استفاده می‌شود. نتایج این مطالعه تأثیر مثبت رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل بر شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی برای گزارش تقلب و رفتارهای غیر اخلاقی مدیریت را تایید می‌کند. نتایج گزارش شده، آگاهی قانون گذاران تونس را برای تدوین قوانین افزایش می‌دهد که منجر به بهبود همکاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل شده و شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی را تقویت می‌کند و در پی آن تقلب را محدود کرده و عملکرد سازمانی را در کشور تونس بهبود می‌بخشد.

خلیل و خلیف (۲۰۲۲) نشان می‌دهند که ترس از پیامدهای منفی دلیل اصلی قصد حسابرسان داخلی برای اولویت دادن به منافع مدیران نسبت به سایر ذینفعان است. این نتیجه گیری بر نقش مهم شجاعت اخلاقی در شکستن سکوت حسابرسان داخلی و رفتار اخلاقی با گفتن حقیقت در مورد تقلب مدیریت تاکید می‌کند.

عبدل خلیق، اسنوبال و راگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در مقاله‌ای تحت عنوان تأثیر متغیرهای حسابرسی داخلی بر برنامه‌ریزی حسابرسی مستقل، روش پردازش الکترونیکی داده‌ها و همچنین دو متغیر سازمانی را بر برنامه‌ریزی کار حسابرسی مورد بررسی قرار دادند. نتایج بررسی‌های ایشان نشان می‌دهد سطح سازمانی که حسابرسان داخلی نسبت به آن گزارش می‌دهند مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر برنامه حسابرسی می‌باشد. به عبارتی با افزایش بی‌طرفی حسابرسان داخلی می‌توان میزان اتکا به ایشان را افزایش داد.

کلی و هاسگین<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) این سوال را مطرح ساختند: آیا حسابرسان داخلی می‌توانند هزینه انجام حسابرسی مستقل را کاهش دهند؟ نتایج بررسی‌های ایشان بیانگر آن است که اغلب شرکت‌ها خواهان کیفیت بالای کار حسابرسی داخلی می‌باشند و برای دستیابی به این هدف هزینه بالایی را تحمل می‌کنند. همچنین اغلب مدیران مالی شرکت‌های مورد بررسی احساس می‌کردند که واحد حسابرسی داخلی نسبت به سازمان مستقل است، بنابراین بایستی به کارگیری نتایج کار حسابرسان داخلی توسط حسابرسان مستقل بسط و توسعه یابد تا بتوان هزینه‌های حسابرسی مستقل را کاهش داد.

### مبانی نظری فرضیه تحقیق

رابطه بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل تا حد زیادی در استانداردهای حرفه ای (موسسه حسابداران رسمی آمریکا، ۲۰۰۸؛ موسسه حسابرسان داخلی، ۲۰۰۹؛ کمیته نظارت بر حسابداری شرکت‌های دولتی، ۲۰۱۳، ۲۰۰۷؛ استانداردهای بین المللی کار حرفه ای حسابرسی داخلی مدنظر قرار گرفته است. این استانداردها نشان می‌دهند که طرفین حسابرسی مربوطه باید در روابط کاری خود اشتراک گذاری اطلاعات و هماهنگی فعالیتها را لحاظ کنند و بنابراین امکان کمک به حسابرسان داخلی در تحقق اهداف خود و ارائه خدمات بهتر به سازمان را امکان پذیر سازند (آلزابن و گوپلیام، ۲۰۱۴). به علاوه، اطلاعاتی که توسط حسابرس داخلی به همتای خارجی خود ارائه می‌شود، می‌تواند در ارائه نظر حسابرسی با کیفیت تر و احتمالاً افزایش بهره‌وری منابع موثر باشد (بهرن و اولریش، ۲۰۱۹).

طبق بررسی بهرن و اولریش (۲۰۱۹)، جریان تحقیقاتی که ارزیابی کیفیت IAF توسط حسابرس مستقل را مورد بررسی قرار می‌دهد، پیشرفته‌ترین زمینه تحقیقاتی و جدی‌ترین موضوع در مطالعات پژوهشی حسابرسی را نشان می‌دهد. با

<sup>1</sup> Abdel-Khalik, Snowball & Wragge

<sup>2</sup> Clay & Haskin

این وجود، تحقیقات چندانی در مورد اثر مثبت روابط کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل انجام نشده است (بهرند و اولریش، ۲۰۱۹؛ آلبان و گویلیام، ۲۰۱۴).

شواهد اخیر، رابطه مثبتی را بین قدرت عملکرد حسابرسی داخلی و همکاری حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل نشان می دهد. اولیری و استوارت (۲۰۰۷) ادعا کرده اند که زمانیکه حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل با یکدیگر همکاری می کنند، رابطه بین آنها باید از طریق همکاری و پشتیبانی، کیفیت کلی حسابرسی را بهبود بخشد. آنها در تحلیل خود حسابرسان مستقل را به عنوان یکی از اجزای بسیار مهم حاکمیت شرکتی با قابلیت تاثیرگذاری بر تصمیمات حسابرس داخلی معرفی کرده اند. نتایج بدست آمده، تاثیر قابل توجهی از حسابرس مستقل بر برآورد احتمال و همچنین بر ارزیابی اخلاقی را نشان می دهند. به علاوه، برودی (۲۰۱۶) بر این باور است که داشتن ارتباطات خوب شرط لازم برای عینیت بخشیدن به همکاری خوب است. این نویسنده در ادامه اضافه می کند که چنین ارتباطی می تواند احتمال کشف تقلب را افزایش دهد، گشودگی را بهبود بخشد و اعتماد بیشتری را بوجود آورد. در مقابل، موانع ارتباطی بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل ممکن است تا حد زیادی بر کارایی حسابرسی تاثیر منفی داشته باشد.

از یک دیدگاه تجربی، آلبان و گویلیام (۲۰۱۴) رابطه مثبتی را بین رابطه کاری بین حسابرسان مستقل و داخلی و سودمندی عملکرد حسابرسی داخلی مشاهده کردند. پایک و همکاران (۲۰۱۶) نیز نتایج مشابهی را گزارش کردند و نشان دادند که هماهنگی بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل می تواند کارآمدی ارزیابی کنترل‌های داخلی را افزایش دهد و پیروی سازمانها از مقررات مربوط به SOX را بهبود بخشد.

با توجه به بحث فوق و فرضیات مربوط به نظریه شناخت اجتماعی، فرضیه زیر بررسی می شود:  
بین رابطه کاری حسابرسان داخلی و مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان رابطه معناداری وجود دارد.

## متغیرهای پژوهش

### متغیر وابسته

### شجاعت اخلاقی (COURAGE)

این مقاله با پیروی از خلیل (۲۰۲۲)، از مقیاس پنج گویه ای شجاعت اخلاقی مطرح شده توسط آوولیو و هانا<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) برای ارزیابی شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی استفاده کرده است. مقیاس شجاعت اخلاقی آوولیو و هانا (۲۰۱۰) سطح بالایی از روایی و پایایی سازه را در مطالعات تجربی قبلی نشان داده است. از شرکت کنندگان خواسته خواهد شد که بر اساس مقیاس پنج نمره لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) به این ۵ سوال پاسخ دهند. در نهایت پاسخ حاصل از سوالات ۱ تا ۵ به عنوان متغیر شجاعت اخلاقی در نظر گرفته خواهد شد.

### متغیر مستقل

### رابطه بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل (RELEX)

این مقاله با پیروی از خلیل (۲۰۲۲) از مقیاس ۹ گزینه ای برای سنجش رابطه بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل استفاده خواهیم کرد. از شرکت کنندگان خواسته شد تا میزان موافقت خود را (از ۱ = کاملاً مخالفم تا ۵ = کاملاً موافقم) ارزیابی کنند با این هدف که هر عبارت، نگرش آنها نسبت به حسابرسان خارجی، بحث در مورد طرح حسابرسی، بحث در مورد منافع متقابل، به اشتراک گذاری برگه تعرفه کار، اتکای حسابرسان خارجی به کار حسابرسی داخلی، دفعات

<sup>1</sup> Hana et al.

برگزاری جلسات و بهبود روابط بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل توسط مدیریت را مورد بررسی و ارزیابی قرار دهد. در نهایت پاسخ حاصل از سوالات ۶ تا ۱۴ به عنوان متغیر رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل در نظر گرفته خواهد شد.

## روش تحقیق

این پژوهش باتوجه به ماهیت، از نوع تحقیقات کاربردی است. از نظر فرایند اجرای پژوهش، پژوهشی کیفی است؛ یعنی عبارت از مجموعه فعالیت‌هایی (چون مشاهده، مصاحبه و شرکت گسترده در فعالیت‌های پژوهشی) است، که هر کدام به نحوی محقق را در کسب اطلاعات دست اول، درباره موضوع مورد تحقیق یاری می‌دهند. از نظر هدف، توصیفی-همبستگی است. همچنین از نظر زمان انجام پژوهش، از نوع مقطعی است؛ زیرا در مقطع خاصی از زمان و از طریق نمونه‌گیری از جامعه انجام شده است. چارچوب نظری و پیشینه پژوهش نیز از راه قیاسی و جمع‌آوری داده‌ها و نتیجه‌نهایی برای آزمون رد یا پذیرش فرضیه‌ها، از راه استقرایی و از طریق پرسش‌نامه انجام گردیده است. از آنجایی که این پژوهش در یک محیط واقعی انجام شده است، جزء تحقیقات میدانی به حساب می‌آید. قلمرو زمانی پژوهش نیز، سال ۱۴۰۲ است.

## جامعه آماری

جامعه آماری عبارت است از افراد یا واحدهایی که دارای حداقل یک صفت مشترک باشند. معمولاً در هر پژوهش، جامعه مورد بررسی، یک جامعه آماری است که پژوهشگر مایل است درباره صفت (صفت‌ها) متغیر واحدهای آن به مطالعه بپردازد (سرمد و بازرگان، ۱۳۸۳). جامعه آماری این پژوهش شامل حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل در سال ۱۴۰۲ می‌باشد.

## بررسی کردن روایی پرسش‌نامه مطرح شده

روایی پرسش‌نامه بدین معنی است که وسیله‌ای جهت اندازه‌گیری خصیصه‌ها و ویژگی‌های مدنظر برای اندازه‌گیری است. روایی پژوهش از آن جهت دارای اهمیت است که اندازه‌گیری نامناسب و ناکافی می‌تواند باعث بی‌ارزشی هر پژوهش علمی گردد (سرمد و همکاران، ۱۳۹۸)؛ بنابراین روایی پرسش‌نامه بیان می‌کند که ابزار اندازه‌گیری تا چه میزان می‌تواند خصیصه موردنظر را بسنجد و بدون انجام روایی تحقیق، نمی‌توان به صحت و دقت داده‌های جمع‌آوری شده اطمینان حاصل نمود.

بنابراین، مفهوم روایی بر پایه پاسخگویی به این سؤال است که ابزارهای اندازه‌گیری تا چه میزان می‌توانند خصیصه‌های موردنظر را موردسنجی قرار دهد. جهت بررسی کردن روایی از روش‌هایی چون محتوا، کارآمدی ابزار اندازه‌گیری و اعتبار سازه استفاده شده است. برای روایی پرسش‌نامه بر اساس نظرهای جمع‌آوری شده توسط اساتید و اعتبار محتوا و اعتبار سازه استفاده شده است.

### جدول (۱): جزئیات ابعاد پرسش‌نامه

ابعاد پرسشنامه	تعداد گویه‌ها	شماره گویه‌ها	منبع
شجاعت اخلاقی	۴	۱-۴	خلیل (۲۰۲۲)
رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و خارجی	۹	۵-۱۳	

جدول (۲): نتایج بررسی پایایی هر یک از متغیرهای تحقیق

متغیر	نشان اختصاری	تعداد سؤال	ضریب آلفای کرونباخ
شجاعت اخلاقی	CS	۴	۰.۹۴۹
رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و خارجی	IC	۹	۰.۹۱۷
جمع کل		۱۳	۰.۹۰۴

### آمار توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی تحقیق

به منظور شناخت بهتر جامعه‌ای که در پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری لازم است این داده‌ها توصیف شوند. همچنین توصیف آماری داده‌ها، گامی در جهت تشخیص الگوی حاکم بر آنان و پایه‌ای برای تبیین روابط متغیرهایی است که در پژوهش بکار می‌روند.

### جنسیت

جدول (۳): فراوانی گروه‌های جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
زن	۷۶	۳۶٪	۳۶٪
مرد	۱۳۴	۶۴٪	۱۰۰٪
جمع کل	۲۱۰	۱۰۰٪	

### سن

جدول (۴): فراوانی گروه‌های سن

سن	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
کمتر از ۳۰ سال	۸۳	۴۰٪	۴۰٪
بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۹۴	۴۵٪	۸۴٪
بالاتر از ۴۰ سال	۳۳	۱۶٪	۱۰۰٪
جمع کل	۲۱۰	۱۰۰٪	

### مدرک تحصیلی

جدول (۵): فراوانی گروه‌های تحصیلی

مدرک تحصیلی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
فوق دیپلم	۴	۲٪	۲٪
لیسانس	۶۹	۳۳٪	۳۵٪
فوق لیسانس و بالاتر	۱۳۷	۶۵٪	۱۰۰٪
جمع کل	۲۱۰	۱۰۰٪	

### تحلیل عاملی

در انجام تحلیل عاملی، ابتدا باید از این مسأله اطمینان حاصل شود که آیا می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد یا نه؟ بنابراین در ابتدا به بررسی مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی می‌پردازیم. روش‌های مختلفی

برای این کار وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به محاسبه مقدار KMO اشاره کرد که مقدار آن همواره بین ۰ تا ۱ در نوسان است. در صورتی که مقدار KMO کمتر از ۰.۵۰ باشد، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب نخواهد بود و اگر مقدار آن بین ۰.۵۰ تا ۰.۶۹ باشد، می‌توان با احتیاط بیشتر به تحلیل عاملی پرداخت، ولی در صورتی که مقدار آن بزرگتر از ۰.۷ باشد، همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب خواهد بود.

از سوی دیگر برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها مبنی بر اینکه ماتریس همبستگی‌هایی که پایه تحلیل قرار می‌گیرد، در جامعه برابر با صفر نیست، از آزمون بارتلت استفاده شده است. به عبارت دیگر با استفاده از آزمون بارتلت می‌توان از کفایت نمونه‌گیری اطمینان حاصل کرد. نتایج حاصل که در جدول شماره (۶) نشان داده شده است، نشانگر مناسب بودن همبستگی‌های موجود بین داده‌ها برای تحلیل عاملی و کفایت نمونه‌گیری است، از این رو می‌توان به تحلیل عاملی اقدام کرد.

جدول (۶): آزمون KMO و بارتلت

آزمون KMO	آماره KMO	۰.۸۳۹
آزمون بارتلت	آماره $x^2$	۶۸۹۶.۲۰۳
	درجه آزادی	۴۰۶
	سطح معنی‌داری	۰.۰۰۰

با توجه به عدد KMO (بزرگتر از ۰.۷) و عدد معنی‌داری آزمون بارتلت ( $\text{sig} < 0.05$ ) می‌توان گفت که داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی مناسب است و از شرایط مورد نیاز برخوردار است.

جدول (۷): اشتراکات اولیه

سؤالات	اولیه	استخراجی
MC1	۱.۰۰۰	۰.۶۳۰
MC2	۱.۰۰۰	۰.۶۰۷
MC3	۱.۰۰۰	۰.۷۱۱
MC4	۱.۰۰۰	۰.۷۴۵
MC5	۱.۰۰۰	۰.۵۷۹
MC6	۱.۰۰۰	۰.۶۴۴
MC7	۱.۰۰۰	۰.۵۶۵
MC8	۱.۰۰۰	۰.۶۶۰
MC9	۱.۰۰۰	۰.۶۶۸
HC1	۱.۰۰۰	۰.۷۹۷
HC2	۱.۰۰۰	۰.۷۱۴
HC3	۱.۰۰۰	۰.۸۳۲
HC4	۱.۰۰۰	۰.۸۶۳

این جدول دارای دو ستون اشتراکات اولیه و استخراجی (Extraction) می‌باشد که نشان‌دهنده اشتراک یک متغیر (گویه) برابر با مربع همبستگی چندگانه ( $R^2$ ) با عامل‌ها است. ستون اول اشتراکات اولیه، اشتراک‌ها را قبل از استخراج عامل (یا عامل‌ها) بیان می‌کند و تمامی اشتراک‌های اولیه برابر یک است و هر چه مقادیر اشتراک استخراجی بزرگتر باشد (یعنی بزرگتر از ۰.۵) عامل‌های موردنظر را بهتر توصیف (نمایش) می‌دهند. بنابراین جدول بالا نشان‌دهنده مناسب بودن تمامی سؤالات در فرآیند تحلیل عاملی می‌باشد به علت اینکه عدد اشتراکات سؤالات از ۰.۵ بیشتر است.



جدول (۸): واریانس تبیین شده

عامل-ها	مقدار ویژه			مجموع مجذور بارهای عاملی (قبل از چرخش)			مجموع مجذور بارهای عاملی (بعد از چرخش)		
	جمع	نسبت از واریانس (به درصد)	درصد تجمعی	جمع	نسبت از واریانس (به درصد)	درصد تجمعی	جمع	نسبت از واریانس (به درصد)	درصد تجمعی
۱	۱۱.۲۶۳	۳۸.۸۳۸	۳۸.۸۳۸	۱۱.۲۶۳	۳۸.۸۳۸	۳۸.۸۳۸	۶.۳۵۶	۲۱.۹۱۷	۲۱.۹۱۷
۲	۴.۱۹۱	۱۴.۴۵۲	۵۳.۲۹۰	۲.۲۹۲	۷.۹۰۳	۷۳.۰۳۱	۳.۸۸۰	۱۳.۳۸۰	۷۳.۰۳۱
۳	۳.۴۳۳	۱۱.۸۳۹	۶۵.۱۲۹						
۴	۲.۲۹۲	۷.۹۰۳	۷۳.۰۳۱						
۵	۱.۳۲۳	۴.۵۶۲	۷۷.۵۹۳						
۶	۰.۹۸۰	۳.۳۸۰	۸۰.۹۷۴						
۷	۰.۷۲۳	۲.۴۹۲	۸۳.۴۶۶						
۸	۰.۵۹۷	۲.۰۵۹	۸۵.۵۲۵						
۹	۰.۴۹۳	۱.۷۰۰	۸۷.۲۲۶						
۱۰	۰.۴۵۸	۱.۵۷۸	۸۸.۸۰۴						
۱۱	۰.۴۰۱	۱.۳۸۳	۹۰.۱۸۶						
۱۲	۰.۳۶۱	۱.۲۴۴	۹۱.۴۳۰						
۱۳	۰.۳۳۴	۱.۱۵۲	۹۲.۵۸۲						

جدول کل واریانس تبیین شده نشان می‌دهد که این سؤالات ۲ عامل را تشکیل می‌دهند و این عامل‌ها در حدود ۷۳.۰۳۱ درصد واریانس را تبیین و پوشش می‌نماید که در واقع نشان‌دهنده روایی مناسب سؤالات می‌باشد. در ادامه ماتریس چرخش یافته عاملی آورده می‌شود. این ماتریس همبستگی گویه (سؤالات یا متغیرها) و عامل را مشخص می‌کند که براساس میزان همبستگی این ارتباط روشن خواهد شد. در این ماتریس بارهای عاملی (نمرات عاملی) هر یک از متغیرها بزرگتر از ۰.۵ می‌باشند و زیر چتر عامل موردنظر قرار می‌گیرند که هر چقدر مقدار این ضریب بیشتر باشد عامل مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) متغیر موردنظر دارد. جدول زیر نشان می‌دهد که چه سؤالاتی و با چه بارهای عاملی به این عامل‌ها مرتبط هستند.

جدول (۹): ماتریس چرخش یافته عاملی

سؤالات	عامل‌ها	
	۱	۲
MC1	۰.۷۶۶	۰.۱۲۸
MC2	۰.۷۳۶	۰.۱۴۸
MC3	۰.۸۱۴	۰.۱۸۴
MC4	۰.۸۲۷	۰.۱۵۱
MC5	۰.۶۹۹	۰.۰۱۷
MC6	۰.۷۸۲	۰.۱۶۹
MC7	۰.۶۹۶	۰.۰۳۰
MC8	۰.۷۹۵	۰.۱۲۳
MC9	۰.۷۹۴	۰.۱۲۳
HC1	۰.۲۴۱	۰.۸۲۸

۰.۷۷۹	۰.۱۲۷	HC2
۰.۸۷۱	۰.۱۶۳	HC3
۰.۸۸۱	۰.۱۹۰	HC4

### توصیف متغیرهای پژوهش

با توجه به جدول شماره (۱۰) آمار توصیفی کلیه متغیرهای تحقیق از نظر شاخص‌های آماری به شرح جدول زیر می‌باشد.

جدول (۱۰): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	نشان اختصاری	مشاهده	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و خارجی	MC	۲۱۰	۱.۰۰	۵.۰۰	۳.۲۰۱	۰.۸۹۴
شجاعت اخلاقی	HC	۲۱۰	۱.۰۰	۵.۰۰	۳.۳۵۸	۰.۹۵۴

با توجه به جدول آمار توصیفی متغیرهای تحقیق میزان رهرابطه کاری بین حسابرسان داخلی و خارجی و شجاعت اخلاقی در حد متوسطی ارزیابی شده‌است؛ زیرا میانگین پاسخ‌های به دست آمده از سؤالات این متغیرها در حد ۳ می‌باشد.

### همبستگی متغیرهای پژوهش

با توجه به سطح معنی‌داری ( $\text{sig} < 0.01$ ) میزان همبستگی بین متغیرهای مکنون (پنهان) در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول (۱۱): ماتریس همبستگی بین متغیرهای تحقیق

متغیر	MC	HC
رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و خارجی (MC)	۱	ضریب همبستگی
		سطح معنی‌داری
	۲۱۰	تعداد مشاهده
شجاعت اخلاقی (HC)	۰.۳۸۲**	۱
	۰.۰۰۰۰	سطح معنی‌داری
	۲۱۰	تعداد مشاهده

### تحلیل استنباطی

#### مدل اصلی

در روش PLS دو مدل آزمون می‌شود. مدل بیرونی هم‌ارز مدل اندازه‌گیری و مدل درونی مشابه مدل ساختاری در مدل‌های معادلات ساختاری است. مدل بیرونی نشانگر بارهای عاملی متغیرهای مشاهده شده است (ون وو، ۲۰۱۰).

#### برازش مدل بیرونی (مدل اندازه‌گیری)

#### الف) بارهای عاملی

در روش‌شناسی مدل‌سازی معادلات ساختاری، لازم است تا روایی سازه مورد مطالعه قرار گرفته تا مشخص شود گویه‌های انتخاب شده برای اندازه‌گیری متغیرهای موردنظر از دقت لازم برخوردار هستند. برای این منظور از تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود. به این شکل که بار عاملی هرگونه با متغیر خود دارای مقدار  $t$  بالاتر از  $1/96$  باشد. در این صورت این گویه از دقت لازم برای اندازه‌گیری آن سازه یا متغیر مکنون برخوردار است در جداول زیر مقادیر بار عاملی برای سؤالات هر متغیر مکنون آورده شده است.

جدول (۱۲): تحلیل عاملی تأییدی متغیرها

متغیر	گویه	بار عاملی	آماره $t$
رابطه کاری بین حساب‌برسان داخلی و خارجی	MC1	۰/۷۸۴	۱۷/۵۸۹
	MC2	۰/۸۱۸	۲۶/۵۸۴
	MC3	۰/۸۹۵	۱۸/۱۹۴
	MC4	۰/۷۸۱	۳۵/۸۷۴
	MC5	۰/۸۲۲	۲۸/۲۸۰
	MC6	۰/۷۸۵	۱۶/۵۰۰
	MC7	۰/۷۴۵	۱۹/۷۰۰
	MC8	۰/۸۹۷	۱۱/۶۵۸
	MC9	۰/۷۲۴	۱۵/۱۹۴
شجاعت اخلاقی	HC1	۰/۶۲۱	۲۳/۸۷۴
	HC2	۰/۶۹۶	۲۰/۵۴۸
	HC3	۰/۷۱۳	۱۲/۱۸۰
	HC4	۰/۸۴۲	۱۴/۲۲۵

با توجه به جدول فوق؛ تمامی گویه‌ها بار عاملی بالاتر از  $0/4$  داشته‌اند؛ لذا تمامی گویه‌های دیگر دارای بار عاملی بالاتر از  $0/4$  و آماره  $t$  بزرگ‌تر از مقدار  $1/96$  بودند و کار با گویه‌های را (سؤالات) ادامه داده و به بررسی مدل پرداخته شده است.

## ب) پایایی و روایی همگرا

در مدل‌سازی معادلات ساختاری علاوه بر روایی سازه که برای بررسی اهمیت گویه‌های انتخاب شده برای اندازه‌گیری متغیرها به کار می‌رود، روایی تشخیصی نیز موردنظر است به این معنا که گویه‌های هر متغیر در نهایت تفکیک مناسبی را به لحاظ اندازه‌گیری نسبت به متغیرهای دیگر مدل فراهم آورند. به عبارت ساده‌تر هر گویه فقط متغیر خود را اندازه‌گیری کند و ترکیب آن‌ها به‌گونه‌ای باشد که تمام متغیرها به خوبی از یکدیگر تفکیک شوند. این فرایند با کمک شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) مشخص می‌شود. ضرایب AVE نشان می‌دهند که چه درصدی از واریانس ساختار یا متغیر مدل، به وسیله یک گویه مجزا تشریح شده است. برای متغیرهای مرتبه دوم به بالا AVE به صورت دستی محاسبه شده است. ساختارها یا متغیرهای مدل، دارای میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) بالاتر از شاخص معیار  $0/5$  که توسط فورنل و لارکر (۱۹۸۱) معرفی شده، بزرگ‌تر هستند؛ بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که گویه‌ها می‌توانند به اندازه کافی واریانس متغیرهای مدل پژوهش را تشریح نمایند.

در مدل اندازه‌گیری، هماهنگی درونی مدل یا میزان پایایی، با محاسبه‌ی پایایی مرکب سنجیده می‌شود. ضرایب پایایی در جدول زیر نشان داده شده است. در مدل همه ساختارهای مدل دارای پایایی مرکب بالایی هستند و از شاخص معیار  $0/7$  که توسط نونالی (۱۹۷۸) معرفی شده، بزرگ‌تر هستند (ون وو، ۲۰۱۰). پایایی مرکب نشان‌دهنده پایایی درونی بالای

داده‌های پژوهش است. همچنین مقداری آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ نشانگر پایداری قابل قبول است که نتایج آن در جدول (۱۳) ارائه شده است.

جدول (۱۳): مقادیر AVE و میزان شاخص‌های پایداری

متغیر	AVE ( $>0/5$ )	پایداری مرکب ( $>0/7$ )	آلفای کرونباخ ( $>0/7$ )
رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و خارجی	۰/۸۵۲	۰/۸۷۵	۰/۷۶۶
شجاعت اخلاقی	۰/۹۷۳	۰/۸۲۱	۰/۷۴۲

با توجه به نتایج جدول فوق، مقایسه مقادیر آلفای کرونباخ و پایداری ترکیبی و همچنین روایی همگرا (مقادیر AVE) حاصل از این پژوهش با مقادیر استاندارد آن‌ها مشخص است که در مجموع همه مدل‌های اندازه‌گیری این پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

## د) روایی واگرا

روایی واگرا از دو طریق سنجیده می‌شود. یکی روش بارهای عاملی متقابل است که میزان همبستگی بین شاخص‌های یک سازه را با همبستگی آن‌ها با سازه‌های دیگر مقایسه می‌کند و روش دیگر معیار پیشنهادی فورنل و لارکر است که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است که نتایج آن در جدول (۱۴) ارائه شده است.

جدول (۱۴): روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

متغیرها	رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و خارجی	شجاعت اخلاقی
رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و خارجی	۰/۸۳۳	۰/۹۱۶
شجاعت اخلاقی	۰/۳۶۱	۰

همان‌گونه که در جدول فوق مشخص است مقدار جذر AVE متغیرهای مکنون در پژوهش حاضر که در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند، از مقدار همبستگی میان آن‌ها که در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی ترتیب داده شده‌اند، بیشتر است. از این رو می‌توان اظهار داشت که در پژوهش حاضر، متغیرهای مورد پژوهش در مدل تعامل بیشتری با هم دارند؛ و به بیان دیگر روایی واگرایی مدل در حد مناسبی است.

## ارزیابی برازش مدل درونی

### معیار R Squares یا R<sup>2</sup>

چین<sup>۱</sup> سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R<sup>2</sup> معرفی می‌کند. این شاخص معیار سنجش کیفیت مدل ساختاری می‌باشد و نشانگر مقدار تغییرپذیری شاخص‌های یک سازه درون‌زا است که از یک یا چندسازه برون‌زا تأثیر می‌پذیرد. مقادیر مثبت این شاخص نشانگر کیفیت مناسب و قابل قبول مدل ساختاری می‌باشد.

<sup>1</sup> Chin

جدول (۱۵): معیار R2 متغیرهای پژوهش

متغیر	R <sup>2</sup>	شدت R <sup>2</sup>
رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و خارجی	/۷۳۳	قوی
شجاعت اخلاقی	/۷۰۱	قوی

همان گونه که در جدول (۱۵) مشخص است تمامی متغیرها دارای مقدار ضریب تعیین در سطح قوی هستند که در کل بیانگر برازش مناسب برای مدل ساختاری می باشند.

معیار اندازه تأثیر (f<sup>2</sup>)

اندازه تأثیر شدت رابطه میان سازه‌های مدل را بررسی می کند، کوهن (۱۹۸۸) شدت رابطه میان سازه‌های مدل را ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ تعیین کرده است که به ترتیب نشان از اندازه تأثیر کوچک، متوسط و بزرگ یک سازه بر سازه دیگر است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۶).

جدول (۱۶): اندازه تأثیر f<sup>2</sup>

معیار اندازه تأثیر	f <sup>2</sup>	مسیر
بزرگ	۰/۵۸۲	رابطه کاری حسابرسان داخلی و مستقل ---- شجاعت اخلاقی حسابرسان

مطابق جدول ۴-۱۱ اندازه تأثیر رابطه مورد بررسی قوی می باشد.

معیار Q2 (ارتباط پیش بین)

هنسلر و همکاران (۲۰۰۹) در مورد شدت قدرت پیش بینی مدل در مورد سازه‌های درون زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را تعیین نموده اند که به ترتیب نشان از آن دارد که مدل قدرت پیش بینی کوچک، متوسط و بزرگ در قبال شاخص های آن سازه دارد. نتایج بررسی معیار Q<sup>2</sup> در جدول (۱۷) ارائه شده است.

جدول (۱۷): کیفیت پیش بینی کنندگی (Q2)

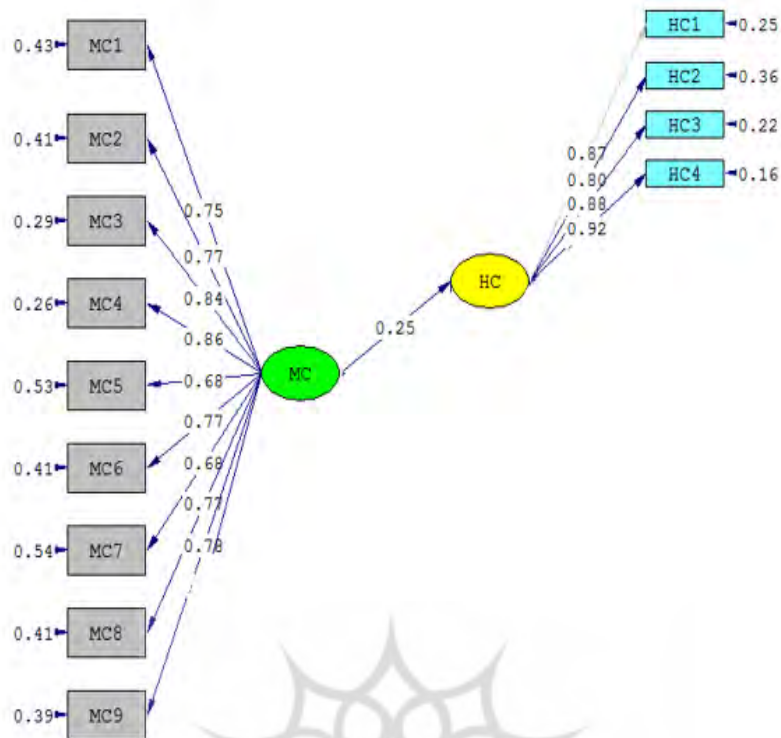
قدرت پیش بینی	Q <sup>2</sup> (=1-SSE/SSO)	SSE	SSO	
قوی	۰/۶۳۹	۵۴.۱۲۳.۲۰۹	۴۶۲۰.۰۰۰	رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و خارجی
قوی	۰/۴۹۹	۸۲۶.۰۴۴	۱.۰۵۰.۰۰۰	شجاعت اخلاقی

همان گونه که از جدول (۱۷) مشخص است تمامی متغیرها دارای قدرت پیش بینی قوی هستند که بیانگر برازش مناسب برای مدل ساختاری می باشند.

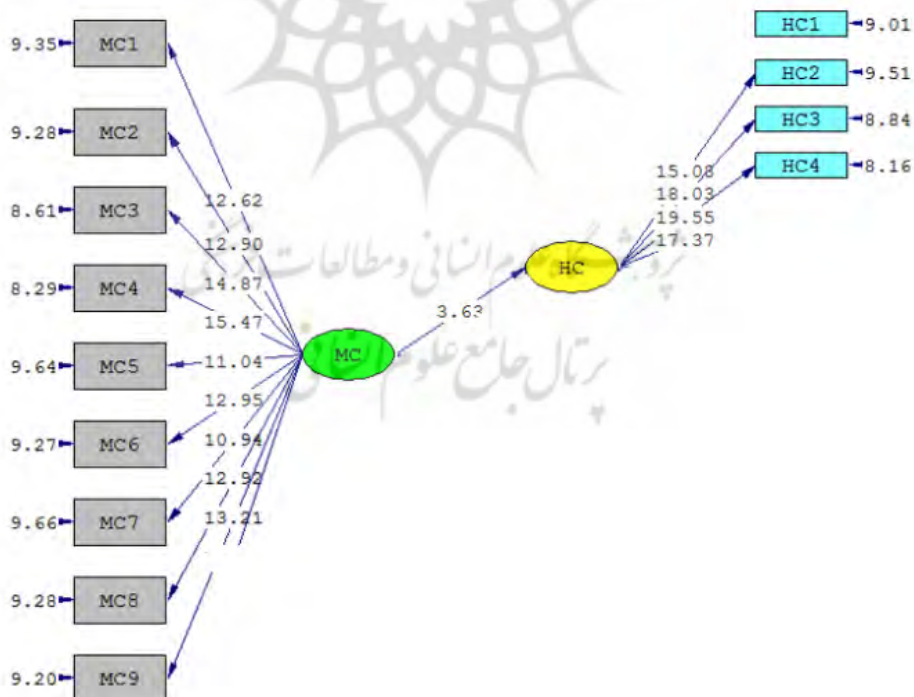
آزمون فرضیات تحقیق

در این قسمت به بررسی آزمون فرضیات تحقیق با استفاده از نرم افزار لیزرل می پردازیم.

شکل (۱): مدل ساختاری تحقیق در حالت استاندارد



شکل (۲): مدل ساختاری تحقیق در حالت معناداری



برای برآورد مدل از روش حداکثر احتمال و به منظور بررسی برازش مدل از شاخص نسبت مجذور خی دو بر درجه آزادی  $(-\frac{x^2}{df})$ ، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازندگی (GFI)، شاخص تعدیل برازندگی (AGFI)، شاخص نرم شده برازندگی (NFI)، شاخص نرم نشده برازندگی (NNFI) و خطای ریشه میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) استفاده شد.

جدول (۱۸): نتایج حاصل از بررسی نیکویی برازش مدل ساختاری تحقیق

شاخص برازش	دامنه مورد قبول	مقدار	نتیجه
$\frac{x^2}{df}$ (شاخص نسبت مجذور خی دو بر درجه آزادی)	< ۳	۲.۸۷	مناسب
CFI (شاخص برازش تطبیقی)	> ۰.۹	۰.۹۶	مناسب
GFI (شاخص برازندگی)	> ۰.۹	۰.۹۱	مناسب
AGFI (شاخص تعدیل برازندگی)	> ۰.۹	۰.۹۲	مناسب
NFI (شاخص نرم شده برازندگی)	> ۰.۹	۰.۹۴	مناسب
NNFI (شاخص نرم نشده برازندگی)	> ۰.۹	۰.۹۵	مناسب
RMSEA (خطای ریشه میانگین مجذورات تقریب)	< ۰.۰۸	۰.۰۵۶	مناسب

نتایج بررسی شاخص‌های نیکویی برازش مدل ساختاری پژوهش که در جدول شماره (۱۸) آمده است، نشان‌دهنده برازش مدل است، چرا که میزان کمتر از ۰.۰۸ RMSEA نشانگر برازش قابل قبول مدل ساختاری است. همچنین مقادیر CFI، GFI، AGFI، NFI، NNFI همگی بالاتر از ۰.۹ هستند.

در جدول زیر ضرایب مسیر و معناداری بین متغیرهای پژوهش آمده است. همانطور که مشاهده می‌شود، ضرایب مسیر برای هر شش رابطه در سطح ۰.۰۵ (t بزرگتر از ۱.۹۶ و t کوچکتر از -۱.۹۶) معنادار بدست آمده است.

جدول (۱۹): نتایج رابطه مستقیم و ضرایب معناداری فرضیات مدل پژوهش

مسیر	نشان	ضریب مسیر	معناداری	نتیجه آزمون
رابطه کاری حسابرسان داخلی و مستقل --- شجاعت اخلاقی حسابرسان	MC --- HC	۰.۲۵	۳.۶۳	قبول

## نتایج فرضیات تحقیق

### فرضیه اول

H0: بین رابطه کاری حسابرسان داخلی و مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان رابطه معناداری وجود ندارد.  
H1: بین رابطه کاری حسابرسان داخلی و مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان رابطه معناداری وجود دارد.  
مطابق جدول شماره (۱۹) می‌توان گفت ضریب مسیر رابطه میان رابطه کاری حسابرسان داخلی و مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان ۰.۲۵ است. آماره تی برای این ضریب نیز ۳.۶۳ است و مقدار آن بالاتر از آستانه معنی‌داری یعنی ۱.۹۶ بدست آمده است. لذا فرض H0 رد و فرض H1 تأیید می‌شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت بین رابطه کاری حسابرسان داخلی و مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان رابطه معناداری وجود دارد. نتایج این مطالعه تأثیر مثبت رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل بر شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی برای گزارش تقلب و رفتارهای غیراخلاقی مدیریت را تأیید می‌کند.

### نتیجه گیری

آزمون فرضیه اول نشان داد که؛ بین رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان رابطه معناداری وجود دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه نشان داد که همکاری بین حسابرسان داخلی با همتایان مستقل خود بر شجاعت اخلاقی آنها تأثیر مثبت و معنی داری دارد. این یافته با مبانی نظری و پژوهش های انجام شده توسط خلیل و همکاران (۲۰۱۸) که همکاری بین حسابرسان داخلی و مستقل را به عنوان ابزاری در جهت شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی در سازمانها توصیف می کند، همراستا می باشد. همچنین نتیجه ما نیز در راستای گزارش به رودی (۲۰۱۲) است که استدلال می کند ارتباط و همکاری بین دو گروه می تواند منجر به افزایش تشخیص تقلب، شفافیت و ایجاد اعتماد بیشتر گردد. یافته های این مطالعه را می توان با تفسیر اولیری و استوارت (۲۰۰۷) توضیح داد که حسابرس مستقل به عنوان یک جز اساسی و مهم حاکمیت شرکتی میتواند بر تصمیم گیری، قضاوت و ارزیابی اخلاقی حسابرسان داخلی تأثیر بگذارد. در مجموع، این مطالعه شواهد قبلی در مورد همکاری بین حسابرسان داخلی و مستقل و قدرت عملکرد حسابرسی داخلی را تأیید می کند (پیکه و همکاران، ۲۰۱۶؛ ماتز زین و همکاران، ۲۰۰۶). علاوه بر این، یافته ها از فرضیات نظریه شناختی اجتماعی حمایت می کند به این معنی که کارآمدی یک جز حیاتی از انگیزش کارکنان را نشان می دهد زیرا رفتار، انتظارات، آرمانها و اهداف آنها، نتایج و ادراک فرصت ها در محیط اجتماعی را تحت تأثیر قرار می دهد (ادن و همکاران ۲۰۱۰؛ آگراس و کوتکه ۲۰۲۱) نتایج این فرضیه با تحقیق آلزیان و گویلیام<sup>۱</sup> (۲۰۱۴)، رودی (۲۰۱۲) خلیل، حسینی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) خلیل<sup>۳</sup> (۲۰۲۳)، مطابقت دارد.

### پیشنهادها

با توجه به نتایج فرضیه اول مبنی بر تأثیر مستقیم رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل و شجاعت اخلاقی حسابرسان توصیه می شود با توجه به اینکه، نتایج این مطالعه تأثیر مثبت رابطه کاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل بر شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی برای گزارش تقلب و رفتارهای غیراخلاقی مدیریت را تأیید می کند. توصیه می شود قانون گذاران برای تدوین قوانین مربوط به بهبود همکاری بین حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل اقدام نمایند. همچنین شجاعت اخلاقی حسابرسان داخلی را تقویت کنند تا در پی آن تقلب محدود شده و عملکرد سازمانی را بهبود بخشد.

پیشنهاد می شود، استانداردهای حرفه ای مورد توجه قرار گیرد، چرا که این استانداردها نشان می دهند که روابط کاری بین طرفین حسابرسی مربوطه باید شامل به اشتراک گذاری اطلاعات و هماهنگی فعالیت ها باشد که در نتیجه امکان کمک به حسابرسان داخلی در انجام اهداف خود و ارائه خدمات بهتر به سازمان را فراهم می کند. علاوه بر این، اطاعات ارائه شده توسط حسابرس داخلی به همتای خارجی خود، امکان کمک در ارائه یک نظر حسابرسی با کیفیت بالاتر و احتمالاً یک نظر با کارایی منبع بیشتر را فراهم می کند.

### منابع

- ✓ ارباب سلیمانی، عباس، نفری، محمود، (مترجم)، (۱۳۹۴)، اصول حسابرسی، جلد اول، چاپ هفدهم، تهران: انتشارات مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.
- ✓ انصاری، عبدالمهدی، شفیعی، حسین، (۱۳۸۸)، بررسی تاثیرمتغیرهای حسابرسی داخلی بر برنامه حسابرسی، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۶، شماره ۵۸، صص ۲۱-۳۴.

<sup>1</sup> alziyan

<sup>2</sup> Khalil et al.

<sup>3</sup> Khelil



- ✓ پاکروان، لقمان، (۱۳۹۶)، حسابرسی معیاری برای بیان واقعیت‌های اقتصادی، روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۲۸۵۸، ص ۹.
- ✓ حساس یگانه، یحیی، علوی طبری، سید حسین، (۱۳۸۲)، رابطه بین منابع صرف شده برای حسابرسی داخلی و مخارج حسابرسی مستقل، مطالعات حسابداری، شماره ۴، صص ۷۱-۹۶.
- ✓ حساس یگانه، یحیی، خالقی، احمد، (۱۳۸۳)، فاصله انتظارتی بین حسابرسان و استفاده‌کنندگان از نقش اعتبار دهی حسابرسان مستقل، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال یازدهم، شماره ۳۵، صص ۱-۲۰.
- ✓ حساس یگانه یحیی، (۱۳۹۴)، فلسفه حسابرسی، انتشارات علمی و فرهنگی.
- ✓ حافظ نیا، محمدرضا، (۱۳۸۵)، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، چاپ دوازدهم، تهران: سازمان مطالعات و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، (۱۳۸۳)، میزگرد حسابرسی داخلی، مجله حسابرس، شماره ۲۴، صص ۲۴-۳۶.
- ✓ جبار زاده، سعید، نجات‌بخش، حسین، سلیمانی، بهزاد، تدین، شهاب، (۱۳۹۶)، اهمیت حسابرسی داخلی، گامی در جهت افزایش قابلیت اتکای حسابرسان مستقل بر کار حسابرسان داخلی، فصلنامه حسابدار رسمی، شماره ۱۶، صص ۸۴-۷۶.
- ✓ رجبی، رشیدالدین، صابری، مریم، (۱۳۹۶)، ساختار گزارشگری مالی و گزارش حسابرس، مجله حسابرس، شماره ۶۲، صص ۱۱۱-۱۱۸.
- ✓ رحیمیان، نظام‌الدین، توکل نیا، اسماعیل، (۱۳۹۶)، نقش حسابرسی داخلی در کیفیت سیستم کنترل داخلی، مجله حسابرس، شماره ۵۹، صص ۱۰۴-۱۱۳.
- ✓ عالی نژاد، احمد، (۱۳۹۸)، ترجمه استانداردهای بین‌المللی حسابرسی داخلی نسخه ۲۰۱۱.
- ✓ میر آقایی، مهتاب سادات، (۱۳۹۶)، نقش حسابرسی داخلی در حاکمیت شرکتی، مجله حسابرس، شماره ۶۲، صص ۱-۶.
- ✓ نیکبخت، محمدرضا، معاذی نژاد، محمد، (۱۳۹۷)، عوامل موثر بر اتکای حسابرسان مستقل بر کار حسابرسان داخلی، دو فصلنامه تحقیقات مالی، دوره ۱۰، شماره ۲۶، صص ۲۹-۴۲.
- ✓ نیکخواه آزاد، علی، (۱۳۷۹)، بیانیه مفاهیم بنیادی حسابرسی، نشریه شماره ۱۲۱، چاپ دوم، انتشارات سازمان حسابرسی.
- ✓ Abdulrahman A.M. Al-twajjry & John A. Brierly & David R.Gwilliam(2004), An Examination of the Relationship between Internal and External Audit in the Saudi Arabian Corporate Sector, Managerial Auditing Journal, Vol.19 No.7.
- ✓ Albercht, W. S., & Stile, J. D. (1993). What do internal auditors need to know? Internal Auditors, 50, PP. 22-26.
- ✓ Carey, P., Subramaniam, N. & Ching, K.W.C. (2006). Internal audit outsourcing in Australia. Accounting & Finance, 46, 11-30
- ✓ Clay R.J. & D.L. Haskin (1981), Can Internal Auditors Reduce External Audit Costs, The Internal Auditor, and April.
- ✓ Cushing, B. E., & Loebbecke, J. K. (1983). Analytical approaches to audit risk: A survey and analysis. Auditing: A Journal of Practice & Theory, Fall, PP. 23-41
- ✓ DeZoort, F.T., Hermanson, D.R., Archaubeault, D.S. & Reed, S.A. (2015). Audit Committee Effectiveness: A synthesis of the empirical audit committee literature. Journal of Accounting Literature, 21.
- ✓ Drogalas G., P. Pantelidis, R. Vouroutzidou, E. Kesisi, Assessment of Corporate Governance via Internal Audit, Chios, Greece, Conference Proceedings Available at:

<http://www.drogalas.gr/en/publications/conferences/assessment-of-corporate-governance-via-internal-auditing>, 2011

- ✓ Edge W. R., & Farley, A. A. (1991). External auditor evaluation of the internal Audit function. *Accounting and finance*, PP. 69-83.
- ✓ El-Hussein E. El-Masry and Kathryn A. Hansen(2008), Factors Affecting Auditors' Utilization of Evidential Cues Taxonomy and Future Research Directions, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 23 No. 1
- ✓ Fadzil F.H., H. Haron; M. Jantan, *Internal Auditing Practices and Internal Control System*, *Managerial Auditing Journal*, 20 (8), 2005, p. 844
- ✓ Felix, W., Gramling, A. A., & Maletta, M, J. (2016). The contribution of internal audit as a determinant of external audit fees and factors influencing this contribution. *Journal of Accounting Research*, 39, PP. 250-274.
- ✓ Felix, W., Gramling, A. A., & Maletta, M, J. (2016). The contribution of internal audit as a determinant of external audit fees and factors influencing this contribution. *Journal of Accounting Research*, 39, PP. 250-274.
- ✓ Gaumnitz, B. R. (1982). Auditor consensus in internal control evaluation and audit program planning. *Journal of Accounting Research*, 20, PP. 745-755.
- ✓ Gibbins M. & F.M. Wolf (1982), *Auditors Subjective Decision Environment – The Case of a Normal External Audit*, *Accounting Review*, January.
- ✓ Gramling A.A. and P.M. Mayers, *Internal Auditors Assessment of Fraud Warning Signs: Implications for External Auditors*, *The CPA Journal*, 73(6), 2003, pp. 4-20
- ✓ Gramling, A. (1999). External auditors reliance on work performed by internal auditors. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 18, PP.
- ✓ Hannah, S. T., Sweeney, P. J., & Lester, P. B. (2010). The courageous mindset: A dynamic personality system approach to courage. In C. Pury, & S. Lopez (Eds), *The psychology of courage: modern research on an ancient virtue* (pp. 125–148). Washington, DC: American Psychological Association.
- ✓ Ibrahim E.E., *Corporate Governance Practices and Auditor's Client Acceptance Decision: Empirical Evidence from Egypt*, *Corporate Governance*, 11(2), 2011, pp. 171-183
- ✓ Imen Khelil, (2022), *The working relationship between internal and external auditors and the moral courage of internal auditors: Tunisian evidence*, *Internal and external auditors*
- ✓ Jang-Hua Hung & Hui-Lin Han (1988), *An Empirical Study on Effectiveness of Internal Auditing for Listed Firms in Taiwan*, *Internal Audit Conference*.
- ✓ Krishnamoorthy, G. (2015, March). A multistage approach to external auditors' evaluation of the internal audit function. *Auditing : A Journal of Practice and Theory*, 21, PP. 95-121.
- ✓ Leung P., B.J. Cooper, and P. Robertson, *The Role of Internal Auditing in Corporate Governance and Management*, RMIT Publishing, Melbourne, 2004
- ✓ Macchiaverna, P. (1978). Corporations and their outside auditors: A changing relationship. *Internal Auditors*, 13, PP. 46-58.
- ✓ Maletta, M. J. (1993). An examination of auditors decisions to use internal auditors as assistants: The effect of inherent risk. *Contemporary Accounting Research*, 9, PP. 508-525.
- ✓ Maletta, M. J., and T. Kida. (1993). The effect of risk factors on auditors configural information processing. *The Accounting Review*, July, pp. 681-691.
- ✓ Margheim, Loren L. (1984), *an Empirical Study of External Auditor Reliance on Internal Audit*, Arizona State University.
- ✓ Messier, W. F., & Schneider, A. (1988). A hierarchical approach to the external Auditors evaluation of the internal auditing function. *Contemporary Accounting Research*, 4, PP. 337-353.

- ✓ Mihret, D. (2011, March). Reliance of External Auditors on Internal Audit Work: A Corporate Governance Perspective. *International Business Research*, pp. 67-79
- ✓ Paape L., J. Scheffe, and P. Snoep, The Relationship between Internal Audit Functions and Corporate Governance in the EU – a Survey, *International Journal of Auditing*, 7, 2003, pp. 247-262
- ✓ Paul R. Brown (1983), Independent Auditor Judgment in the Evaluation of Internal Audit Function, *Journal of Accounting Research*, Vol. 21 No. 2.
- ✓ Rashad Abdel-Khalik, Doug Snowball, John H. Wragge Source (1983), The Effects of Certain Internal Audit Variables on the Planning of External Audit Programs Author(s), *The Accounting Review*, Vol. LVIII No
- ✓ Rebele, J. E. J. A, Heintz, and G. E. Briden. (1988). "Independent auditor sensitivity to evidence reliability". *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 8, PP. 43-52
- ✓ Rusak, A. & Johnson, R. (2007). The Responsibilities of Audit Committees, in Jonson, R. (Ed.), *Readings in Auditing*. John Wiley & Sons Australia Ltd, Milton Qld.
- ✓ Sawyer B.L (2003)., Sawyer's Internal Auditing, The Practice of Modern internal Auditing, The Institute of Internal Auditors, 5th ed., pp. 1061-1102
- ✓ Schneider, A. (1984). Modeling external auditors evaluations of Internal auditing. *Journal of Accounting Research*, 22, PP. 911-919.
- ✓ The Council of the Institute of Chartered Accountants of India, Standards on Internal Audit (SIA), Standard on Internal Audit (SIA) 12, Internal Control Evaluation.
- ✓ Uecker, W. C., Brief, A. P., & Kinney, W. R. (1981, July). Perception of the internal and external auditor as a deterrent to corporate irregularities. *The Accounting Review*, PP. 465-478.
- ✓ Yassin N., M. Ghanem, L. Rustom, The Role of Internal Audit Function in Corporate Governance: An Empirical Study on Commercial Banks in Lebanon, International Conference- Orlando, available at: <http://www.aabri.com/OC2012Manuscripts/OC12069.pdf>, 2012
- ✓ Wallace, W. A. (1984, March- April). Internal auditors can cut outside CPA costs. *Harvard Business Review*, PP. 16-20.
- ✓ Walumbwa, F. O., Cropanzano, R., & Goldman, B. M. (2011). How leader-member exchange influences effective work behaviors: Social exchange and internal-external efficacy perspectives. *Personnel Psychology*, 64(3), 739-770.