



## طراحی و اعتبار سنجی الگوی اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی

حمید اسدزاده<sup>۱</sup> ©

دکتری تخصصی حسابداری دانشگاه تهران، ایران

محمدرضا نیکبخت

دانشیار گروه حسابداری دانشگاه تهران، ایران

علی اسماعیل زاده مقری

دانشیار گروه حسابداری واحد تهران مرکز دانشگاه آزاد اسلامی، ایران

(تاریخ دریافت: ۲۵ اسفند ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۲ مهر ۱۴۰۰)

این پژوهش با هدف ارائه طراحی و اعتبارسنجی الگوی اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی در شرکت‌های ایرانی انجام شده است. پژوهش حاضر از منظر هدف یک پژوهش کاربردی-توسعه‌ای است که با روش پیمایشی مقطعی صورت گرفته است. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران حسابرسی داخلی شرکت‌های بورسی و مدیران موسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران می‌باشد. نمونه‌گیری مدیران به روش غیراحتمالی و به صورت هدفمند و نمونه‌گیری کارکنان با روش نمونه‌گیری تصادفی انجام شده است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه می‌باشد. روایی پرسشنامه به شیوه روایی سازه، روایی همگرا و روایی واگرا تایید گردید. پایایی پرسشنامه نیز به دو شیوه محاسبه آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تایید شد. برای طراحی الگوی اولیه از روش مدلسازی ساختاری-تفسیری و جهت اعتبارسنجی الگوی طراحی شده از روش حداقل مربعات جزئی استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار Smart PLS و MicMac انجام شد. نتایج نشان داده است «برنامه فراگیر حسابرسی داخلی» و «ساختار حاکمیت شرکتی» بیشترین تأثیر را در تعیین اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی دارند. این عناصر بر «رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی» و «شرح وظایف حسابرسی داخلی» اثر می‌گذارند. به همین ترتیب «مدیریت منابع انسانی»، «مدیریت ریسک» و «ماموریت حسابرسی داخلی» بر «کیفیت کمیته حسابرسی» تأثیر می‌گذارند. کیفیت این کمیته بر «ارزش‌افزایی حسابرسی داخلی» اثر می‌گذارد و به تعیین «اندازه حسابرسی داخلی» منجر می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی، مدل مفهومی، مدلسازی ساختاری-تفسیری.

<sup>1</sup> hamid.Asadzade@gmail.com

## مقدمه

حسابرسی داخلی یک فعالیت مستقل، مشاوره ای و اطمینان دهی بیطرفانه می باشد که طراحی شده است تا ایجاد ارزش کند و موجب بهبود عملیات شرکت شود. ماموریت حسابرسی داخلی به طور گسترده از سازمانی به سازمان دیگر تفاوت می کند. بعضی از شرکت ها متمرکز و فعال در حوزه مدیریت ریسک می باشند و برخی دیگر بر فعالیت های رعایتی، حسابرسی عملیات، امنیت فن آوری اطلاعات و یا پیشگیری و کشف تقلب تمرکز دارند [۲۳].

دامنه حسابرسی داخلی در یک سازمان گسترده است و ممکن است شامل مباحثی نظیر حاکمیت شرکتی، مدیریت ریسک و کنترل مدیریت بر کارآیی / اثربخشی عملیات، قابلیت اطمینان گزارشگری مالی و مدیریتی و انطباق با قوانین و مقررات باشد [۳۰].

بنابراین تمام واحدهای حسابرسی داخلی شرکت ها (حتی در صنایع مشابه و شرکت های با فعالیت یکسان) یک اندازه نمی باشند و از ماموریت های متفاوتی استفاده می کنند.

اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی بر اساس ماموریت حسابرسی داخلی می باشد و پس از تجزیه و تحلیل تعدادی از فعالیت های حسابرسی داخلی به طراحی مدل مفهومی اندازه موثر و سپس اقدام به اعتبارسنجی مدل می نماییم.

اهمیت تعیین اندازه موثر واحد حسابرسی در مطالعات داخلی متعددی از مناظر مختلف مورد تاکید قرار گرفته است. این مقوله می تواند بر کیفیت واحد حسابرسی داخلی [۱۸] و [۱۳]، میزان رضایت مشتریان [۳]، سرمایه گذاران نهادی [۶]، گستردگی عملکرد [۷]، کنترل داخلی [۱۴] و عملکرد مالی [۱۷] تاثیرگذار باشد. علی رغم اهمیت موضوع اندازه واحد حسابرسی داخلی تاکنون الگویی فراگیر برای تعیین اندازه موثر این واحد صورت نگرفته است. همچنین در زمینه روابط متغیرهای موثر در تعیین اندازه این واحد مطالعات چندانی بویژه در داخل کشور صورت نگرفته است. بنابراین در مطالعه حاضر با هدف پوشش شکاف نظری موجود کوشش شده است تا ابتدا براساس مبانی نظری موجود، مهم ترین عوامل دخیل در تعیین اندازه واحد حسابرسی داخلی شناسایی شود و سپس به شناسایی الگوی روابط علی این متغیرها پرداخته شود. در نهایت نیز الگوی اولیه مورد اعتبارسنجی قرار گرفته و در مطالعه ای کاربردی صحت آن مورد ارزیابی قرار گیرد. بنابراین در این مقاله به این پرسش اساسی پاسخ داده خواهد شد که شاخص های زیربنایی تعیین اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی کدامند؟ الگوی روابط این شاخص ها چگونه است و اعتبار الگوی حاصله به چه میزان است؟

اندازه واحد حسابرسی داخلی نماینده ای از کیفیت حسابرسی است که علاوه بر ارتباط مستقیم با کیفیت حسابرسی، ارزیابی آن هزینه بر و زمان بر نیست. نظریه اندازه واحد حسابرسی داخلی، قدرت پیش بینی مناسبی در زمینه تفاوت کیفیت حسابرسی داخلی در شرکت ها دارد [۱۳]. تعیین دقیق اندازه واحد حسابرسی داخلی، با صلاحیت کارکنان بخش حسابرسی داخلی رابطه تنگاتنگی دارد. این امر موجب پشتیبانی مدیریت از حسابرسی داخلی و استقلال آنان می شود در اثربخشی حسابرسی داخلی موثر است [۱۴]. به طور کلی تخمین اندازه واحد حسابرسی داخلی اهمیت بسیار زیادی دارد. جهت بهبود در فهم

کیفیت حسابرسی پژوهش‌های متعددی انجام شد تا هم درک بهتری از این مفهوم به دست آید و هم رابطه بین کیفیت حسابرسی داخلی با سایر متغیرها مشخص شود. یکی از متغیرهایی که رابطه آن در بسیاری از پژوهش‌ها با کیفیت حسابرسی داخلی، مورد بررسی قرار گرفته، اندازه واحد حسابرسی داخلی است [۲۷].

اندازه واحد حسابرسی داخلی می‌تواند باعث افزایش کیفیت حسابرسی داخلی شود. این اصل به معنای آن نیست که هرچه تعداد حسابداران یا حسابرسان بیشتر باشد اثربخشی واحد حسابرسی داخلی نیز بیشتر می‌شود. بلکه باید شمار بهینه‌ای از افراد را شناسایی کرد که موسسات در آن سطح از بیشترین بازدهی برخوردار خواهند بود [۱۲]. تخمین اندازه واحد حسابرسی داخلی از منظر سلامت سازمانی، حاکمیت شرکتی و جلوگیری از فساد نیز حائز اهمیت است. این واحد سازمانی وظیفه دارد بررسی‌های بی طرفانه و مستقل سیستم‌ها، سازمان‌های تجاری و فرآیندها را انجام دهد. نقش حسابرسی داخلی این است که به رهبران ارشد و نهادهای حاکم بر یک سازمان منبع عینی اطلاعاتی در مورد ریسک‌های سازمان، محیط کنترل، اثربخشی عملیاتی و انطباق با قوانین و مقررات قابل اجرا ارائه دهد [۲۹].

از عوامل مهمی که بر کیفیت حسابرسی داخلی، تاثیرگذار است، اندازه واحد حسابرسی داخلی، گستردگی عملکرد و تعداد کارکنان واحد حسابرسی داخلی هست. اندازه مناسب واحد حسابرسی داخلی در اجرای قوانین و دستورالعمل‌ها، افزایش کارایی و اثربخشی و در نهایت ارتقای سطح مسئولیت پاسخگویی به مدیران کمک می‌کند [۷]. اندازه واحد حسابرسی داخلی به طور مثبتی مرتبط با اندازه شرکت، نفوذ مالکیت (مانند جدایی بین مالکیت و کنترل) و تعداد سطوح گزارشگری درون شرکت می‌باشد [۳۱].

طبقه بندی موضوعی تحقیقات انجام شده مربوط به حوزه حسابرسی داخلی در ایران مطابق مطالعه مشایخی و قلی پناه (۱۳۹۵) به شرح زیر است:

۱. حسابرسی داخلی و راهبری شرکتی (۳۹ درصد)؛
۲. ارتباط حسابرسی داخلی و حسابرس مستقل (۲۲ درصد)
۳. اثربخشی حسابرسی داخلی (۱۲ درصد)؛
۴. چارچوب مفهومی، مقررات و استانداردها (۸ درصد)؛
۵. ارتباط حسابرسی داخلی و کمیته حسابرسی (۸ درصد)
۶. مدل‌هایی برای به کارگیری حسابرسی داخلی (۶ درصد)؛
۷. کیفیت حسابرسی داخلی (۶ درصد).

تاکنون به موضوع اندازه واحد حسابرسی داخلی در ایران پرداخته نشده است و حتی در پیشنهاد‌های آتی پژوهش‌های بالا هم بررسی اندازه واحد حسابرسی داخلی ذکر گردیده است.

#### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

یکی از اولین پژوهش‌ها در این زمینه را دی‌آنجلو در سال ۱۹۸۱ به عمل آورد. او در بررسی‌های خود به این نتیجه رسید بین کیفیت حسابرسی و اندازه واحد حسابرسی داخلی رابطه مثبت وجود دارد [۲۴]. حسابرسی داخلی یک فعالیت مستقل، اطمینان بخش واقع بینانه و مشاوره‌ای است که برای ارزش‌افزایی

و بهبود عملیات سازمان طراحی شده است. حسابرسی داخلی با فراهم ساختن رویکردی سیستماتیک و روش مند برای ارزیابی و بهبود اثربخشی فرآیندهای راهبردی، مدیریت ریسک و کنترل، سازمان را در دستیابی به هدف‌هایش یاری می‌کند. حسابرسی داخلی نوعی سیستم کنترلی بوده که مدیران سازمان برای مشخص شدن کیفیت هزینه کردها و عملیات‌های مالی و آگاهی از وضعیت مالی شرکت و دارایی‌ها انجام می‌دهند [۲۳]. حسابرسی داخلی به منظور کنترل منابع مالی و انحرافات آن باید در سازمان انجام شود تا از بروز مشکلات مالی و اشتباهات فاحش و زیان‌های ناشی از آن پیشگیری نماید. حسابرسی داخلی در واقع وظیفه بررسی رعایت الزامات قانونی را در سازمان بر عهده دارد و اگر این الزامات انجام نشده و یا ناقص انجام شده باشند آنها را کشف و درصدد رفع آن برآیند.

مهمترین تحقیقات انجام شده در رویکرد عرضه کیفیت حسابرسی، مطالعه تاثیر اندازه واحد حسابرسی داخلی بر کیفیت حسابرسی است. بسیاری از این تحقیقات حکایت از رابطه مثبت بین اندازه واحد حسابرسی داخلی و کیفیت حسابرسی دارد [۳].

کمیته حسابرسی به عنوان یکی از مکانیزم‌های کلیدی راهبردی شرکتی می‌تواند منجر به بهبود کیفیت افشا شرکت‌ها و کارایی بازار سرمایه شود. اعضای غیرموظف هیات‌مدیره نیز در تشکیل کمیته حسابرسی کارآمد جهت ایفای وظیفه نظارتی، موثر هستند [۱۶]. کمیته حسابرسی یکی از کمیته‌های مهم هیئت مدیره است که نقش مهمی در فرایند گزارشگری مالی شرکت دارد. کمیته حسابرسی که دارای افراد متخصص باشد، اثربخشی بیشتری خواهد شد. نوظهور بودن و الزام وجود کمیته حسابرسی به عنوان جزئی از ساختار حاکمیت شرکتی و نقش وویژگی‌های آن به عنوان ابزاری برای کاهش هزینه‌های نمایندگی در شرکت‌های ایرانی موضوع بحث برانگیزی است [۴]. حسابرسی داخلی در صورت بروز سوء استفاده‌های مالی آنها را شناسایی کرده و از ضررهای بیشتر پیشگیری می‌نماید. این نوع از حسابرسی می‌تواند محلهایی که منابع مالی در حال هدر رفتن هستند را شناسایی کرده و به مدیران ارشد به منظور متوقف کردن آن گزارش دهد. حسابرسی داخلی فقط معطوف به شناسایی انحرافات مالی نبوده و سایر انحرافات سازمان که می‌تواند ضرر مالی برای شرکت داشته باشد هم شناسایی می‌کند [۸].

مطابق با تعریف انجمن حسابرسان داخلی آمریکا حسابرسی داخلی نوعی فعالیت اطمینان دهی و مشاوره‌ای مستقل و بی طرفانه است که با هدف ارزش آفرینی و بهبود عملکرد سازمان انجام می‌شود. بنابراین حسابرسی داخلی به عنوان یکی از مکانیزم‌های درون سازمانی پاسخگویی و حاکمیت سازمانی به ارتقاء سطح مسئولیت پاسخگویی کمک می‌کند. نکته حائز اهمیت در این تعریف تفسیر عبارت سازمان است. وجود حسابرسی داخلی اثر بخش در واحدهای بخش عمومی می‌تواند سازماندهی و کارایی سیستم‌های کنترل داخلی و فرآیند گزارشگری مالی را بهبود ببخشد [۹].

طبق تئوری علامت‌دهی، کمیته حسابرسی بزرگ به‌منزله سیگنالی از قابلیت اتکا فرایندهای داخلی برای بازار عمل می‌کنند و ریسک و هزینه سرمایه را برای سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان کاهش می‌دهد. دلیل این امر این است که تأمین‌کنندگان سرمایه که نمی‌توانند به‌طور مستقیم اطلاعات داخلی شرکت را

ارزیابی کنند، به اندازه کمیته حسابرسی به منزله سیگنالی از قابلیت اتکا افشائیات شرکت تکیه می‌کنند و در نتیجه، نرخ بازده مدنظرشان را ارزیابی می‌کنند [۲۱].

اندازه کمیته حسابرسی نشان‌دهنده منابع و قدرتی است که کمیته حسابرسی در اختیار دارد تا به‌طور مؤثری مسئولیت‌های نظارتی و گزارشگری مالی خود را انجام دهد. بدارد و همکاران معتقدند کمیته‌های حسابرسی بزرگ (از نظر اندازه)، قدرت مورد نیاز، تنوع تخصص و نگرش برای اطمینان از وجود نظارت مؤثر را دارند [۲۰]. البته پژوهش‌های قبلی بیان کردند کمیته‌های حسابرسی بیش از اندازه بزرگ نیز به دلیل ارتباطات، همکاری، هماهنگی و کنترل ضعیف بین اعضای کمیته موجب هزینه‌های اضافی برای شرکت می‌شوند؛ بنابراین افزایش اندازه کمیته حسابرسی، تنها در صورتی مفید است که از تعداد معینی تجاوز نکند و شرکت‌ها باید هزینه‌ها، منافع، اندازه شرکت و پیچیدگی عملیات خود را قبل از انتخاب اندازه مناسب برای کمیته حسابرسی شایان توجه قرار دهند [۱۹]. هرگونه در نظر گرفتن اندازه موثر بخش حسابرسی داخلی باید شامل ویژگیهای اساسی خود سازمان باشد. چنین خصوصیتی شامل اندازه سازمان، مکان، پیچیدگی، شرایط مالی، ریسک، عضویت در صنعت و ردپای جهانی است. انتظار می‌رود که سازمان‌های بزرگتر و پیچیده تر از منابع حسابرسی داخلی بیشتری بهره مند شوند. تحقیقات قبلی حاکی از آن است که سازمان‌های با ثبات مالی تعهد بیشتری نسبت به حاکمیت شرکتی و فعالیت‌های حسابرسی داخلی دارند. این قضیه، در مورد سازمان‌هایی که از اهرم فشار بیشتری برخوردار شده و از نظر مالی ثبات کمتری دارند، روشن نیست. از سویی انتظار می‌رود سازمان‌ها جهت اطمینان از سازگاری با محدودیت‌های مختلف قانونی، نیاز به تعهد بیشتری نسبت به حسابرسی داخلی داشته باشند. از سوی دیگر این سازمان‌ها ممکن است جهت صرفه‌جویی هزینه از سرمایه‌گذاری در حسابرسی داخلی پرهیز کنند. چنین رویه‌ای نیز خطرات خود را به همراه خواهد داشت [۲۸].

به همین ترتیب، انتظار می‌رود سازمان‌های پرخطر بیشتر در حسابرسی داخلی سرمایه‌گذاری کنند تا به کسانی که در موقعیت‌های نظارتی هستند، کمک کنند تا بهتر ریسک‌ها را مدیریت کنند. عضویت در صنعت، ارتباط با اندازه حسابرسی داخلی را دشوارتر می‌کند، اما به نظر می‌رسد که صنایع مختلف به سطوح مختلفی از فعالیت حسابرسی داخلی نیاز دارند (به عنوان مثال، به دلیل مقررات، تصورات عمومی، مسائل گذشته و غیره)، و چنین تفاوت‌های سیستماتیک در اندازه حسابرسی داخلی احتمالاً منعکس خواهد شد [۱۹]. یک عنصر کلیدی در تعیین اندازه واحد حسابرسی داخلی مربوط به همسویی مناسب بین باورهای مدیریت در مورد نقش، وظایف و عملکرد مناسب حسابرسی داخلی (به عنوان مثال، ارزش پیشنهادی حسابرسی داخلی) و اعتقادات خود حسابرسی داخلی در مورد گزاره‌های ارزش آن است. هنگامی که مدیریت و حسابرسی داخلی در مورد اهمیت فعالیت‌های خاص حسابرسی داخلی توافق می‌کنند، احتمال اینکه مدیریت سرمایه‌گذاری بیشتری در حسابرسی داخلی داشته باشد افزایش می‌یابد. در مقابل، اگر تفاوت‌های قابل توجهی وجود داشته باشد، به ویژه در مواردی که مدیریت ارزش را نمی‌بیند، انتظار داریم سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های حسابرسی داخلی کاهش یابد [۳۳].

همچنین انتظار می‌رود که ویژگی‌های حاکمیت شرکتی یک سازمان، از جمله ویژگی‌های هیئت مدیره و کمیته حسابرسی و توابع مدیریت ریسک، نیز به احتمال زیاد بر اندازه بخش حسابرسی داخلی تأثیر بگذارد. انتظار مقدماتی این است که ویژگی‌های حاکمیت قوی بر اندازه حسابرسی داخلی تأثیر می‌گذارد زیرا سازمان‌هایی با چنین ویژگی‌هایی متعهد به کنترل صحیح داخلی، مدیریت ریسک و کارایی عملیاتی هستند و دارای محیط کنترل قوی هستند [۲۵]. اما، یک نکته مهم وجود دارد که باید مورد بررسی قرار گیرد. نکته مهم این است که سازمان‌هایی که دارای ویژگی‌های حاکمیتی قوی هستند، ممکن است دارای بخش‌های حسابرسی داخلی کوچکتر باشند زیرا آنها به طور کامل در کنترل‌های مختلف سازمان سرمایه‌گذاری می‌شوند و / یا اینکه آنها به وظایف نوع حسابرسی داخلی که در سایر نقاط سازمان وجود دارد (امنیت IT، خطر مدیریت، انطباق و غیره) متعهد شده‌اند. بدین معنی که این سازمان‌ها ممکن است به دلیل سرمایه‌گذاری کنترلی که برای برنامه ریزی استراتژیک، عملیات، گزارشگری مالی و فعالیت‌های انطباق در نظر گرفته شده، اهداف کنترل را با منابع داخلی کمتری به دست آورند [۱۹]. مبانی نظری پژوهش نشان می‌دهد ادبیات تعیین اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی در داخل کشور از غنای چندانی برخوردار نیست. هدف این پژوهش توسعه یک الگو و چارچوب مفهومی به منظور تبیین نقش تعیین اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی در شرکت‌های ایرانی است. با توجه به رویکردهایی که در زمینه حسابرسی داخلی به اختصار معرفی شد، این پژوهش دارای رویکرد کلان و محیط‌گرا با تأکید بر شرکت‌های ایرانی است. با مروری بر مطالعات انجام گرفته روشن است اکثر پژوهش‌های داخلی، جنبه نظری داشته و بیشتر به اهمیت اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی پرداخته شده است. با این تفاسیر ضرورت آن احساس می‌شود تا پژوهشی به انجام برسد که بتواند اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی را تا حد امکان تعیین سازد و به ارائه الگویی عملیاتی و بومی برای شرکت‌های ایرانی پرداخته شود. شاخص‌های الگوی اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی در شرکت‌های ایرانی مستخرج از ادبیات پژوهش در جدول ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های الگوی اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی

مقوله اصلی	مقوله فرعی
اندازه حسابرسی داخلی	تقویت عملکرد و سودآوری شرکت، گزارش‌دهی صحیح حسابرسی داخلی، کمک به حفظ منافع شرکت، مهار و کنترل ریسک‌های شرکت، مبارزه با پولشویی و فساد، ایجاد ارزش افزوده برای شرکت
مدیریت منابع انسانی	شایسته‌سالاری در استخدام کارکنان، تخصیص حقوق و مزایای مناسب به کارکنان، توانمندسازی کارکنان حسابرسی داخلی، ارائه آموزش‌های لازم به کارکنان، حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد

بازنگری منشور کمیته حسابرسی در اولین سال مالی، استقلال و صلاحیت مدیرعامل و هیئت مدیره، برنامه سالانه کمیته جهت تصویب، استقرار نظام ارزیابی عملکرد، دانش و تخصص مدیرعامل و هیئت مدیره، تهیه گزارش فعالیت سالانه کمیته	<b>کیفیت کمیته حسابرسی</b>
مشخص نمودن کلیه مشاغل، تفکیک فرآیندهای کنترلی داخلی، تعیین شرح وظایف هر یک از مشاغل، تعیین روابط هر یک از مشاغل، پیشگیری از اختلاف وظایف، کمک به رضایت شغلی کارکنان	<b>شرح وظایف حسابرسی داخلی</b>
تدوین برنامه جامع حسابرسی داخلی، کسب اطمینان از اجرای دقیق برنامه جامع، اجرای کامل روش‌های رسیدگی، داشتن طرح مدون برنامه جامع حسابرسی داخلی، انجام حسابرسی داخلی در چارچوب زمانی، تهیه چک لیست‌ها و برنامه رسیدگی و کامل بودن آنها	<b>برنامه جامع حسابرسی داخلی</b>
افشای به موقع اطلاعات و اجتناب از نوسانات سودهای برآوردی، ارتقاء رابطه حسابرسان داخلی با شرکت، شفاف‌سازی اطلاعات حسابرسی، استقرار سیستم کنترل‌های داخلی	<b>ساختار حاکمیت شرکتی</b>
تطابق و عدم تطابق مأموریت حسابرسی داخلی، برآورد انتظارات حسابرسی داخلی، سنجش میزان عملکرد حسابرسی داخلی، استقرار فرهنگ و ترویج حسابرسی داخلی	<b>مأموریت حسابرسی داخلی</b>
شناسایی و اجرای فعالیت‌های ایجادکننده ارزش، ارائه خدمات اطمینان بخشی و مشاوره‌ای بی طرفانه، جلب اعتماد و رضایت مشتریان، ارزیابی فرآیندهای راهبری شرکتی	<b>ارزش‌افزایی حسابرسی داخلی</b>
کاهش ریسک‌های موجود، بهره‌گیری از شیوه ریسک محور، شناسایی ریسک‌های نوظهور و ذاتی شرکت، کشف و رفع اختلافات، تخلفات و اشتباهات سهوی و عمدی	<b>مدیریت ریسک</b>
تدوین رویکرد مبتنی بر فرآیندها و فعالیت‌ها، اجرای روش‌های حسابرسی داخلی به روش سیستماتیک، استفاده از رویکردهای مبتنی بر ریسک، اجرای حسابرسی داخلی مبتنی بر متدولوژی	<b>رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی</b>

شاخص‌های اصلی این پژوهش عبارتند از: اندازه حسابرسی داخلی، مدیریت منابع انسانی، کیفیت کمیته حسابرسی، شرح وظایف حسابرسی داخلی، برنامه جامع حسابرسی داخلی، ساختار حاکمیت شرکتی، مأموریت حسابرسی داخلی، ارزش‌افزایی حسابرسی داخلی، مدیریت ریسک، رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی.

## روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه یک پژوهش پژوهش کاربردی-توسعه‌ای است که با هدف طراحی و اعتبارسنجی الگوی اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی در شرکت‌های ایرانی صورت گرفته است. براساس نحوه گردآوری داده‌ها نیز یک پژوهش پیمایشی-مقطعی<sup>۱</sup> محسوب می‌شود.

جامعه آماری در بخش طراحی الگوی اولیه شامل مدیران حسابرسی داخلی شرکت های بزرگ بورسی می‌باشد. در این بخش از دیدگاه ۱۳ نفر از خبرگان استفاده گردید. برای نمونه‌گیری از روش هدفمند استفاده شد. جامعه آماری در بخش کمی و اعتبارسنجی الگوی پژوهش شامل مدیران حسابرسی موسسات عضو جامعه حسابداران رسمی ایران می‌باشد. برای محاسبه حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. از آنجا که حجم جامعه آماری نامعین و بزرگ است، حداقل نمونه لازم به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[ \frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right]} = \frac{\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}}{1 + \frac{1}{1000000} \left[ \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2} - 1 \right]} \approx 384$$

بنابراین نمونه‌ای به حجم ۳۸۴ نفر از کارکنان موسسات حسابرسی به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار اصلی گردآوری داده‌های پژوهش پرسشنامه می‌باشد. پرسشنامه پژوهش از ۱۰ سازه اصلی و ۴۹ پرسش تخصصی با طیف لیکرت پنج درجه تشکیل شده است. همچنین چهار پرسش عمومی شامل جنسیت، سن، تحصیلات و سابقه کاری نیز مطرح گردید.

برای بررسی روایی پرسشنامه از روایی محتوا (نظرخواهی از خبرگان) استفاده شد و اعتبار آن تایید گردید. همچنین آلفای کرونباخ کلی پرسشنامه در یک مطالعه مقدماتی ۰/۸۷۵ بدست آمد. پس از توزیع پرسشنامه در نمونه منتخب روایی پرسشنامه با سه روش روایی سازه (مدل بیرونی)، روایی همگرا (AVE) و روایی واگرا بررسی شد. مقدار AVE برای تمامی متغیرهای باید بزرگتر از ۰/۵ باشد. برای محاسبه پایایی نیز پایایی ترکیبی (CR) و ضریب آلفای کرونباخ هر یک از عوامل محاسبه گردید. میزان پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ تمامی ابعاد باید بزرگتر از ۰/۷ باشد (امانی و عباس‌زاده، ۱۳۹۱؛ داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). برای ارزیابی روایی گرا از معیار روایی یگانه-دوگانه HTMT<sup>۲</sup> استفاده شد. این معیار جایگزین روش قدیمی فورنل-لارکر شده است. حد مجاز معیار HTMT میزان ۰/۸۵ تا ۰/۹ می‌باشد. اگر مقادیر این معیار کمتر از ۰/۹ باشد روایی واگرا قابل قبول است (هنسلر و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). روایی واگرا دیگر معیار سنجش برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش PLS است.

<sup>۱</sup> Cross-sectional survey

<sup>۲</sup> Heterotrait-Monotrait Ratio

<sup>۳</sup> Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M.



برای طراحی الگوی اولیه روش مدلسازی ساختاری-تفسیری استفاده شد. سپس برای اعتبارسنجی الگوی طراحی شده از روش حداقل مربعات جزئی استفاده گردید. این روش شامل دو مدل بیرونی (اندازه‌گیری) و مدل درونی (ساختاری) است. پس از اطمینان از مدل اندازه‌گیری از طریق آزمون پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا، می‌توان نتایج حاصل از مدل بیرونی را ارائه کرد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار **MicMac** و **Smart PLS** انجام شد.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

#### تحلیل آمار توصیفی

در بخش نخست جهت ارائه الگوی اولیه از دیدگاه ۱۳ نفر از مدیران حسابرسی داخلی شرکت های بزرگ بورسی استفاده شد. از نظر جنسیت ۸ نفر مرد هستند و ۵ نفر نیز زن می‌باشند. از نظر سنی ۲ نفر کمتر از ۳۵ سال سن دارند، ۶ نفر بین ۳۵ تا ۴۵ سال سن دارند و ۵ نفر نیز بالای ۴۵ سال هستند. از نظر تحصیلات ۵ نفر از خبرگان تحصیلات کارشناسی ارشد داشته و ۸ نفر دکتری دارند. در نهایت ۷ نفر بین ۱۰ تا ۲۰ سال سابقه کاری داشته و ۶ نفر نیز بالای ۲۰ سال تجربه کاری دارند.

#### جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۸
	زن	۵
سن	کمتر از ۳۵ سال	۲
	۳۵ تا ۴۵ سال	۶
	۴۵ سال و بیشتر	۵
تحصیلات	کارشناسی ارشد	۵
	دکتری	۸
سابقه کاری	۱۰ تا ۲۰ سال	۷
	بالای ۲۰ سال	۶
	کل	۱۳

بطور کلی از ۳۸۴ نفر نمونه این مطالعه ۲۷۳ نفر (۷۱٪) مرد و ۱۱۱ نفر (۲۹٪) از کارکنان حسابرسی را زنان تشکیل می‌دهند. از منظر تحصیلات ۲۰۶ نفر (۵۴٪) کارشناسی، ۱۳۷ نفر (۳۶٪) کارشناسی ارشد و ۴۱ نفر (۱۱٪) تحصیلات دکتری دارند. از منظر سن ۸۷ نفر (۲۳٪) از کارکنان حسابرسی کمتر از ۳۵ سال سن دارند. ۱۷۸ نفر (۴۶٪) بین ۳۵ تا ۴۵ سال و ۱۱۹ نفر (۳۱٪) نیز ۴۵ سال و بیشتر سن دارند.

#### جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کارکنان حسابرسی

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد
------------------------	---------	------

جنسیت	مرد	۲۷۳	٪۷۱
	زن	۱۱۱	٪۲۹
سن	کمتر از ۳۵ سال	۸۷	٪۲۳
	۳۵ تا ۴۵ سال	۱۷۸	٪۴۶
	۴۵ سال و بیشتر	۱۱۹	٪۳۱
تحصیلات	کارشناسی	۲۰۶	٪۵۴
	کارشناسی ارشد	۱۳۷	٪۳۶
	دکتری	۴۱	٪۱۱
سابقه کاری	کمتر از ۱۰ سال	۷۹	٪۲۱
	۱۰ تا ۱۵ سال	۱۱۱	٪۲۹
	۱۵ تا ۲۰ سال	۱۰۱	٪۲۶
	بیش از ۲۰ سال	۹۳	٪۲۴
کل		۳۸۴	٪۱۰۰

#### طراحی الگوی اولیه اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی

براساس الگو پژوهش گام بعدی شناسایی روابط درونی شاخص‌های شناسائی و ارائه الگوی اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی می‌باشد. در این بخش بر شاخص‌های ربع اول (بهبود) و ربع دوم (ادامه) تمرکز شده است. جهت طراحی الگوی نهایی از روش الگوسازی ساختاری-تفسیری<sup>۱</sup> استفاده شده است. الگوی روابط بین شاخص‌های شناسائی شده با استفاده از الگوی مندرج در جدول ۳ تعیین شده است.

#### جدول ۳. علائم مورد استفاده در طراحی الگو ساختاری-تفسیری

نماد	V	A	X	O
رابطه	متغیر I بر J تاثیر دارد	متغیر J بر I تاثیر دارد	رابطه دو سویه	عدم وجود رابطه

با شناسایی روابط شاخص‌ها، ماتریس خودتعاملی ساختاری<sup>۲</sup> (SSIM) تشکیل شده است.

#### جدول ۴. ماتریس خودتعاملی ساختاری پژوهش

Q	CI	C	I	IA	H	IV	R	IA	DI	SSIM
A	AP	G	A	M	R	IA	M	M	AT	
C		S	S	A	M					
V	A	A	V	X	V	V	V	V		شرح وظایف حسابرسی داخلی (DIAT)

<sup>1</sup> Interpretive Structural Modelling

<sup>2</sup> Structural Self-Interaction Matrix, SSIM

V	A	A	O	A	X	V	X			ماموریت حسابرسی داخلی (IAM)
O	A	A	O	A	V	V				مدیریت ریسک (RM)
A	A	A	V	A	A					ارزش‌افزایی حسابرسی داخلی (IVIA)
O	A	A	O	A						مدیریت منابع انسانی (HRM)
V	A	A	V							رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی (IAMA)
A	A	A								اندازه حسابرسی داخلی (IAS)
V	X									ساختار حاکمیت شرکتی (CGS)
V										برنامه فراگیر حسابرسی داخلی (CIAP)
										کیفیت کمیته حسابرسی (QAC)

ماتریس دریافتی<sup>۱</sup> (RM) از تبدیل ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک بدست می‌آید. در ماتریس دریافتی درایه‌های قطر اصلی برابر یک قرار می‌گیرد. همچنین برای اطمینان باید روابط ثانویه کنترل شود. به این معنا که اگر **A** منجر به **B** شود و **B** منجر به **C** شود در این صورت باید **A** منجر به **C** شود. یعنی اگر براساس روابط ثانویه باید اثرات مستقیم لحاظ شده باشد اما در عمل این اتفاق نیفتاده باشد باید جدول تصحیح شود و رابطه ثانویه را نیز نشان داد. فرمول زیر روش تعیین دسترسی را با استفاده از ماتریس مجاورت نشان می‌دهد:

رابطه ۱: تعیین ماتریس دسترسی نهایی

$$M = (A + I)^n$$

ماتریس **A** ماتریس دسترسی اولیه ماتریس همانی و ماتریس دسترسی نهایی است. عملیات به توان رساندن ماتریس طبق قوانین بولین<sup>۲</sup> (رابطه ۲) صورت می‌گیرد.

<sup>۱</sup> Reachability matrix, RM

<sup>۲</sup> Boolean rule

رابطه ۲: قوانین بولینی

$$1 \times 1 = 1; 1 + 1 = 1$$

(آذر و غلامزاده، ۱۳۹۸، ص ۲۶۰).

ماتریس دسترسی نهایی در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. ماتریس دستیابی پس از سازگاری

Q A C	CI AP	C G S	I A S	IA M A	H R M	IV IA	R M	IA M	DI AT	SSIM
1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	شرح وظایف حسابرسی داخلی (DIAT)
1	0	0	1*	0	1	1	1	1	0	ماموریت حسابرسی داخلی (IAM)
1*	0	0	1*	0	1	1	1	1	0	مدیریت ریسک (RM)
0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	ارزش‌افزایی حسابرسی داخلی (IVIA)
1*	0	0	1*	0	1	1	1*	1	0	مدیریت منابع انسانی (HRM)
1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی (IAMA)
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	اندازه حسابرسی داخلی (IAS)
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ساختار حاکمیت شرکتی (CGS)
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	برنامه فراگیر حسابرسی داخلی (CIAP)
1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	کیفیت کمیته حسابرسی (QAC)

پس از تشکیل ماتریس دستیابی برای تعیین روابط و سطح بندی شاخص‌ها باید «مجموعه دستیابی» و «مجموعه پیش‌نیاز» شناسایی شود. برای متغیر  $C_i$  مجموعه دستیابی (خروجی یا اثرگذاری‌ها) شامل

متغیرهایی است که از طریق متغیر  $C_i$  می‌توان به آنها رسید. مجموعه پیش‌نیاز (ورودی یا اثرپذیری‌ها) شامل متغیرهایی است که از طریق آنها می‌توان به متغیر  $C_i$  رسید.

جدول ۶. مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها برای تعیین سطح

اشتراک	ورودی: اثرپذیری	خروجی: اثرگذاری	
DIAT,I AMA	DIAT,IAMA,CGS,CIAP	DIAT,IAM,RM,IVIA,HRM ,IAMA,IAS,QAC	DI A T
IAM,R M,HR M	DIAT,IAM,RM,HRM,IAM A,CGS,CIAP	IAM,RM,IVIA,HRM,IAS, QAC	IA M
IAM,R M,HR M	DIAT,IAM,RM,HRM,IAM A,CGS,CIAP	IAM,RM,IVIA,HRM,IAS, QAC	R M
IVIA	DIAT,IAM,RM,IVIA,HRM ,IAMA,CGS,CIAP,QAC	IVIA,IAS	IV IA
IAM,R M,HR M	DIAT,IAM,RM,HRM,IAM A,CGS,CIAP	IAM,RM,IVIA,HRM,IAS, QAC	H R M
DIAT,I AMA	DIAT,IAMA,CGS,CIAP	DIAT,IAM,RM,IVIA,HRM ,IAMA,IAS,QAC	IA M A
IAS	DIAT,IAM,RM,IVIA,HRM ,IAMA,IAS,CGS,CIAP,QA C	IAS	IA S
CGS,C IAP	CGS,CIAP	DIAT,IAM,RM,IVIA,HRM ,IAMA,IAS,CGS,CIAP,QA C	C G S
CGS,C IAP	CGS,CIAP	DIAT,IAM,RM,IVIA,HRM ,IAMA,IAS,CGS,CIAP,QA C	CI AP
QAC	DIAT,IAM,RM,HRM,IAM A,CGS,CIAP,QAC	IVIA,IAS,QAC	Q A C

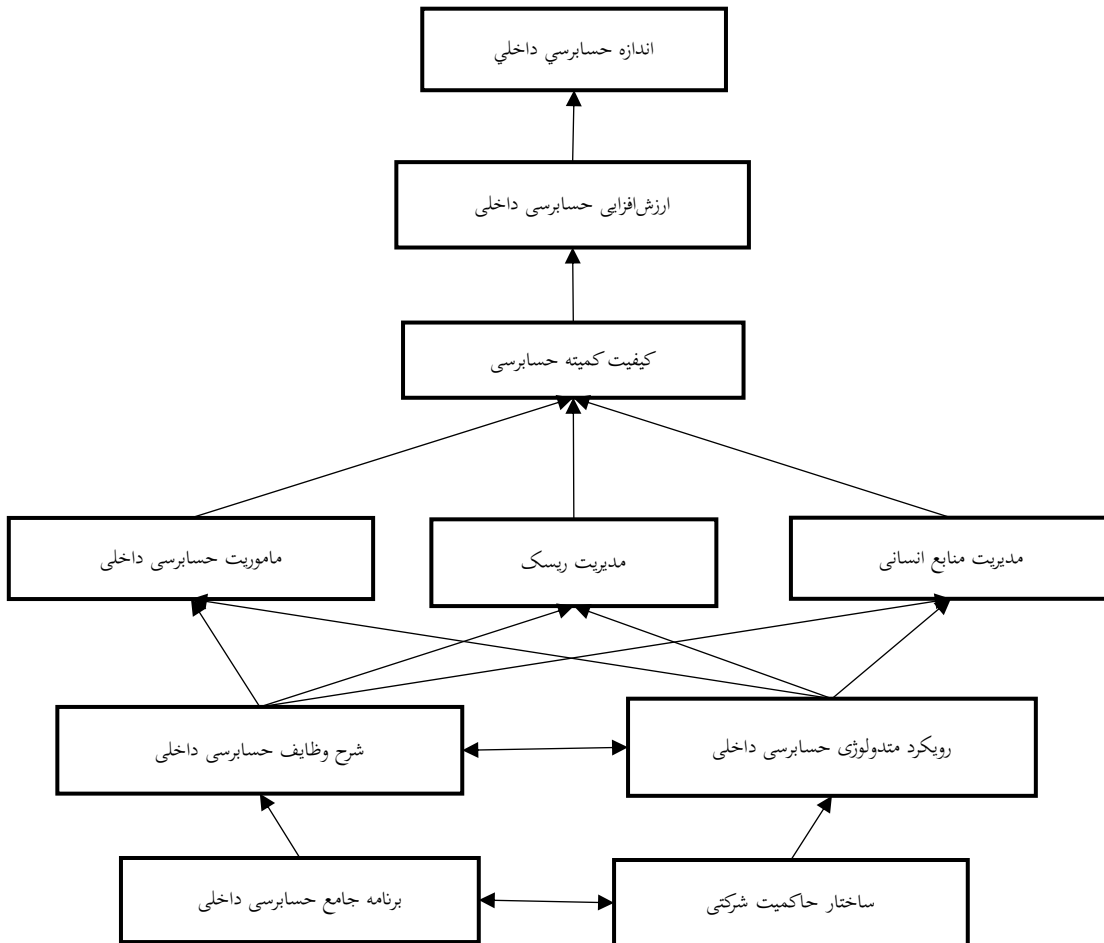
مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها برای هر عنصر در تشکیل ماتریس قدرت نفوذ-وابستگی (تحلیل MICMAC) مورد استفاده قرار می‌گیرد. ماتریس قدرت نفوذ-وابستگی در جدول ۷ ارائه شده است. در الگو (ISM) روابط متقابل و تأثیرگذاری بین معیارها و ارتباط معیارهای سطوح مختلف به خوبی نشان

داده شده است که موجب درک بهتر فضای تصمیم گیری به وسیله مدیران می شود. برای تعیین معیارهای کلیدی قدرت نفوذ و وابستگی معیارها در ماتریس دسترسی نهایی تشکیل می شود. شکل ۳ نمودار قدرت-وابستگی را برای متغیرهای مورد مطالعه را نشان می دهد.

جدول ۷. قدرت نفوذ و میزان وابستگی شاخص های اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی

سطح	قدرت نفوذ	میزان وابستگی	متغیرهای پژوهش
۵	۸	۵	شرح وظایف حسابرسی داخلی (DIAT)
۴	۵	۸	ماموریت حسابرسی داخلی (IAM)
۴	۵	۸	مدیریت ریسک (RM)
۲	۲	۹	ارزش افزایی حسابرسی داخلی (IVIA)
۴	۵	۸	مدیریت منابع انسانی (HRM)
۵	۸	۵	رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی (IAMA)
۱	۱	۱۰	اندازه حسابرسی داخلی (IAS)
۶	۱۰	۲	ساختار حاکمیت شرکتی (CGS)
۶	۱۰	۲	برنامه فراگیر حسابرسی داخلی (CIAP)
۳	۸	۵	کیفیت کمیته حسابرسی (QAC)
۵	۸	۵	شرح وظایف حسابرسی داخلی (DIAT)

پس از تعیین روابط و سطح شاخص‌های مذکور، می‌توان آن‌ها را به شکل الگویی طراحی نمود. به همین منظور ابتدا شاخص‌ها را بر حسب سطح آن‌ها به ترتیب از بالا به پایین تنظیم می‌گردد. در پژوهش حاضر شاخص‌های کیفی در ۵ سطح قرار گرفته‌اند. الگوی نهایی اندازه موثر واحد حساسی داخلی در شرکت‌های ایرانی در شکل ۱ نمایش داده شده است.



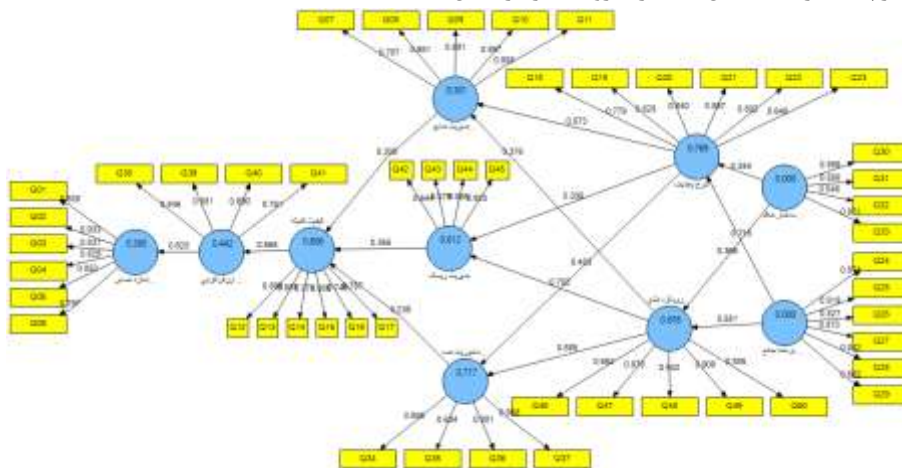
شکل ۱. الگوی اندازه موثر واحد حساسی داخلی در شرکت‌های ایرانی

براساس نمودار قدرت نفوذ-وابستگی متغیرهای ساختار حاکمیت شرکتی و برنامه فراگیر حساسی داخلی قدرت نفوذ بالایی داشته و تاثیرپذیری کمی دارند و در ناحیه متغیرهای مستقل قرار گرفته است. متغیرهای اندازه حساسی داخلی و ارزش‌افزایی حساسی داخلی و کیفیت کمیته حساسی نیز از وابستگی بالا اما نفوذ اندکی برخوردار هستند بنابراین متغیرهای وابسته محسوب می‌شوند. متغیرهای مأموریت حساسی داخلی، مدیریت ریسک و مدیریت منابع انسانی، شرح وظایف حساسی داخلی و

رویکرد متدولوژی حسابداری داخلی قدرت نفوذ و میزان وابستگی مشابهی دارند بنابراین متغیرهای پیوندی هستند. لازم به ذکر است هیچ متغیری نیز در ربع اول یعنی ناحیه خودمختار قرار نگرفته است.

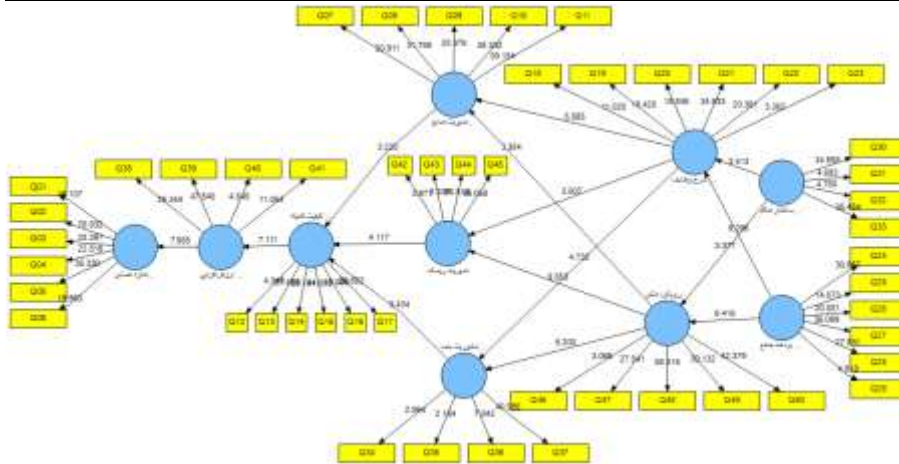
### اعتبارسنجی الگوی اندازه موثر واحد حسابداری داخلی

پس از آنکه مدل اولیه اندازه موثر واحد حسابداری داخلی طراحی شد، جهت اعتبارسنجی و ارائه مدل نهایی از روش حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شده است. مدل ساختاری نهایی پژوهش در شکل ۲ نمایش داده شده است. در این مدل که خروجی نرم افزار Smart PLS است خلاصه نتایج مربوط به بار عاملی استاندارد روابط عوامل موثر بر اندازه واحد حسابداری ارائه شده است. آماره  $t$  و مقدار بوت استرایپینگ برای سنجش معناداری روابط نیز در شکل ۳ آمده است.



شکل ۲. روش حداقل مربعات جزئی مدل کلی پژوهش





شکل ۳. آماره t-value مدل کلی پژوهش

میزان تاثیر ساختار حاکمیت شرکتی بر رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی مقدار  $0/365$  و آماره  $t$  نیز  $3/377$  بدست آمده است. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر ساختار حاکمیت شرکتی بر شرح وظایف حسابرسی داخلی مقدار  $0/344$  و آماره  $t$  نیز  $3/413$  بدست آمده است. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر برنامه جامع حسابرسی داخلی بر رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی مقدار  $0/581$  و آماره  $t$  نیز  $6/416$  بدست آمده است. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر برنامه جامع حسابرسی داخلی بر شرح وظایف حسابرسی داخلی مقدار  $0/715$  و آماره  $t$  نیز  $9/295$  بدست آمده است. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی بر مدیریت منابع انسانی مقدار  $0/376$  و آماره  $t$  نیز  $3/384$  بدست آمده است. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی بر مدیریت ریسک مقدار  $0/702$  و آماره  $t$  نیز  $9/853$  بدست آمده است. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی بر ماموریت حسابرسی داخلی مقدار  $0/685$  و آماره  $t$  نیز  $5/200$  بدست آمده است. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر شرح وظایف حسابرسی داخلی بر مدیریت منابع انسانی مقدار  $0/573$  و آماره  $t$  نیز  $5/565$  بدست آمده است. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر شرح وظایف حسابرسی داخلی بر مدیریت ریسک مقدار  $0/335$  و آماره  $t$  نیز  $3/507$  بدست آمده است. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر شرح وظایف حسابرسی داخلی بر ماموریت حسابرسی داخلی مقدار  $0/483$  و آماره  $t$  نیز  $4/732$  بدست آمده است. بنابراین با اطمینان  $95\%$  می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر مدیریت منابع انسانی بر کیفیت کمیته حسابرسی مقدار ۰/۳۰۰ و آماره t نیز ۳/۲۲۰ بدست آمده است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر مدیریت ریسک بر کیفیت کمیته حسابرسی مقدار ۰/۳۵۵ و آماره t نیز ۴/۱۱۷ بدست آمده است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر ماموریت حسابرسی داخلی بر کیفیت کمیته حسابرسی مقدار ۰/۲۳۶ و آماره t نیز ۳/۴۳۴ بدست آمده است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر کیفیت کمیته حسابرسی بر ارزش افزایی حسابرسی داخلی مقدار ۰/۶۶۵ و آماره t نیز ۷/۱۱۱ بدست آمده است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

میزان تاثیر ارزش افزایی حسابرسی داخلی بر اندازه حسابرسی داخلی مقدار ۰/۶۲۸ و آماره t نیز ۷/۵۶۸ بدست آمده است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد این رابطه تایید می شود.

#### جدول ۸. خلاصه نتایج آزمون فرضیه های پژوهش

نتیجه	آماره t	بارعاملی	متغیر وابسته	متغیر مستقل
تایید	۳/۳۷۷	۰/۳۶۵	رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی	ساختار حاکمیت شرکتی
تایید	۳/۴۱۳	۰/۳۴۴	شرح وظایف حسابرسی داخلی	ساختار حاکمیت شرکتی
تایید	۶/۴۱۶	۰/۵۸۱	رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی	برنامه جامع حسابرسی داخلی
تایید	۹/۲۹۵	۰/۷۱۵	شرح وظایف حسابرسی داخلی	برنامه جامع حسابرسی داخلی
تایید	۳/۳۸۴	۰/۳۷۶	مدیریت منابع انسانی	رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی
تایید	۹/۸۵۳	۰/۷۰۲	مدیریت ریسک	رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی
تایید	۵/۲۰۰	۰/۶۸۵	ماموریت حسابرسی داخلی	رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی
تایید	۵/۵۶۵	۰/۵۷۳	مدیریت منابع انسانی	شرح وظایف حسابرسی داخلی
تایید	۳/۵۰۷	۰/۳۳۵	مدیریت ریسک	شرح وظایف حسابرسی داخلی
تایید	۴/۷۳۲	۰/۴۸۳	ماموریت حسابرسی داخلی	شرح وظایف حسابرسی داخلی
تایید	۳/۲۲۰	۰/۳۰۰	کیفیت کمیته حسابرسی	مدیریت منابع انسانی
تایید	۴/۱۱۷	۰/۳۵۵	کیفیت کمیته حسابرسی	مدیریت ریسک
تایید	۳/۴۳۴	۰/۲۳۶	کیفیت کمیته حسابرسی	ماموریت حسابرسی داخلی
تایید	۷/۱۱۱	۰/۶۶۵	ارزش افزایی حسابرسی داخلی	کیفیت کمیته حسابرسی
تایید	۷/۵۶۸	۰/۶۲۸	اندازه حسابرسی داخلی	ارزش افزایی حسابرسی داخلی

مدل بیرونی (اندازه‌گیری) براساس سه شاخص روایی همگرا، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ مورد ارزیابی قرار گرفته است. روایی همگرا با استفاده از معیار AVE محاسبه شده است و چنانچه بیشتر از ۰/۵ باشد مطلوب است. پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ نیز محاسبه شده است. پایایی ترکیبی<sup>۱</sup> (CR) در مدل‌های ساختاری معیار بهتر و معتبرتری نسبت به آلفای کرونباخ به شمار می‌رود، به دلیل اینکه در محاسبه آلفای کرونباخ در مورد هر سازه تمامی شاخص‌ها با اهمیت یکسان وارد محاسبات می‌شوند، ولی در محاسبه پایایی ترکیبی شاخص‌ها با بارهای عاملی بیشتر اهمیت زیادتاری داشته و باعث می‌شود که مقادیر CR، شاخص‌ها با بار عاملی بیشتر اهمیت زیادتاری داشته و باعث شود مقادیر CR سازه‌ها معیار واقعی‌تر و دقیق‌تری نسبت به آلفای کرونباخ باشد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). خلاصه نتایج ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۹. خلاصه نتایج ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری

سازه‌های اصلی	AVE	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ
ارزش‌افزایی حسابرسی داخلی	۰/۵۷۸	۰/۸۴۰	۰/۷۴۴
اندازه حسابرسی داخلی	۰/۷۳۳	۰/۹۴۳	۰/۹۲۷
برنامه جامع حسابرسی داخلی	۰/۶۳۳	۰/۹۰۹	۰/۸۷۵
رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی	۰/۶۵۸	۰/۸۹۳	۰/۸۱۹
ساختار حاکمیت شرکتی	۰/۵۳۸	۰/۸۱۷	۰/۷۰۵
شرح وظایف حسابرسی داخلی	۰/۵۹۶	۰/۸۹۵	۰/۸۵۶
ماموریت حسابرسی داخلی	۰/۶۲۴	۰/۸۵۸	۰/۷۶۰
مدیریت ریسک	۰/۵۳۰	۰/۸۰۸	۰/۷۸۱
مدیریت منابع انسانی	۰/۷۲۸	۰/۹۳۰	۰/۹۰۶
کیفیت کمیته حسابرسی	۰/۷۱۹	۰/۹۳۹	۰/۹۲۱

مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بزرگتر از ۰/۵ است بنابراین روایی همگرا تایید می‌شود. آلفای کرونباخ تمامی متغیرها بزرگتر از ۰/۷ بوده بنابراین از نظر پایایی تمامی متغیرها مورد تایید است. براساس نتایج حاصل از مدل بیرونی پژوهش، روایی همگرا و پایایی مرکب، می‌توان به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخت و نتایج حاصل از اجرای مدل قابل اعتماد است.

<sup>۱</sup> Composite Reliability (CR)

برازش مدل درونی (ساختاری) براساس سه شاخص ضریب تعیین ( $R^2$ )، شاخص استون-گیزر ( $Q^2$ )، و شاخص نیکویی برازش (GOF) ارزیابی گردیده است. خلاصه نتایج ارزیابی برازش مدل ساختاری در جدول ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱۰. خلاصه نتایج ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری

سازه‌های اصلی	ضریب تشخیص	روایی متقاطع اشتراکی	روایی متقاطع افزونگی
ارزش‌افزایی حسابرسی داخلی	۰/۴۴۲	۰/۲۲۵	۰/۱۸۹
اندازه حسابرسی داخلی	۰/۳۹۵	۰/۳۸۰	۰/۳۴۴
برنامه جامع حسابرسی داخلی	-	۰/۲۸۰	۰/۲۴۴
رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی	۰/۶۷۶	۰/۳۰۵	۰/۲۶۹
ساختار حاکمیت شرکتی	-	۰/۱۸۵	۰/۱۴۹
شرح وظایف حسابرسی داخلی	۰/۷۶۹	۰/۲۴۳	۰/۲۰۷
ماموریت حسابرسی داخلی	۰/۷۱۷	۰/۲۷۱	۰/۲۳۵
مدیریت ریسک	۰/۶۱۲	۰/۱۷۷	۰/۱۴۱
مدیریت منابع انسانی	۰/۳۸۱	۰/۳۷۵	۰/۳۳۹
کیفیت کمیته حسابرسی	۰/۸۰۶	۰/۳۶۶	۰/۳۳۰
ارزش‌افزایی حسابرسی داخلی	۰/۴۴۲	۰/۲۲۵	۰/۱۸۹

ضریب تعیین ( $R^2$ ) معیاری است که بیانگر میزان تغییرات هر یک از متغیرهای وابسته مدل است که به وسیله متغیرهای مستقل تبیین می‌شود. هرچه مقدار  $R^2$  مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. چین<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش بخش ساختاری مدل به وسیله معیار ضریب تعیین تعریف کرده است. مقدار ضریب تعیین اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی در شرکت‌های ایرانی ۰/۳۹۵ گزارش شده است که مقدار قابل قبولی است گزارش شده است که مقدار قابل قبولی است.

معیار استون-گیزر<sup>۲</sup> یا شاخص  $Q^2$  قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. بلایند فولدینگ یک روش استفاده مجدد از نمونه است. هنسلا و همکاران (۲۰۱۵) درباره شدت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زای، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به ترتیب قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی تعیین نموده‌اند. اعداد مثبت نشان دهنده کیفیت مناسب مدل هستند. این مقادیر برای تمامی سازه‌های

<sup>۱</sup> Chin, W. W.

<sup>۲</sup> Stone-Geisser

پژوهش مثبت و بزرگتر از ۰/۳۵ بدست آمده است. بنابراین قدرت پیش‌بینی سازه‌های پژوهش بصورت قوی برآورد می‌شود.

مهمترین شاخص برازش مدل در روش حداقل مجذورات جزئی شاخص **GOF** است. معیار **GOF** توسط تننهاوس و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) ابداع گردید. وتزلس و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۲۵، ۰/۰۱ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای **Gof** معرفی نموده‌اند. این شاخص با استفاده از میانگین هندسی شاخص  $R^2$  و میانگین شاخص‌های افزونگی<sup>۳</sup> قابل محاسبه است. شاخص **GOF** برابر ۰/۴۱ بدست آمده است بنابراین مدل از برازش مطلوبی برخوردار است.

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتبارسنجی الگوی اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی در شرکت‌های ایرانی انجام شده است. نتایج حاصل از دستاوردهای پژوهش نشان داد، «برنامه فراگیر حسابرسی داخلی» و «ساختار حاکمیت شرکتی» بیشترین تأثیر را در تعیین اندازه موثر واحد حسابرسی داخلی دارند. در نتایج مطالعات سارنز و عبدالمحمدی (۲۰۱۱) و حساس یگانه (۱۳۹۴) نیز به این مهم اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد. همچنین مشخص گردد عناصر مذکور بر «رویکرد متدولوژی حسابرسی داخلی» و «شرح وظایف حسابرسی داخلی» اثر می‌گذارند. در نتایج مطالعات سپاسی و اسدی (۱۳۹۵) و چن و همکاران (۲۰۰۸) نیز به اهمیت شرح وظایف حسابرسی اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر سازگار است.

در ادامه نتایج نشان داد «مدیریت منابع انسانی»، «مدیریت ریسک» و «ماموریت حسابرسی داخلی» بر «کیفیت کمیته حسابرسی» تأثیر می‌گذارند. در نتایج مطالعات عباسیان (۱۳۹۸)، اوسی و تک‌تاک (۲۰۱۸) و عبدی و همکاران (۱۳۹۹) نیز به این مهم اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

در نهایت مشخص شد کیفیت این کمیته بر «ارزش‌افزایی حسابرسی داخلی» اثر می‌گذارد و به تعیین «اندازه حسابرسی داخلی» منجر می‌شود. نتایج مطالعه مرادی و بحری (۱۳۹۷) نیز تایید کننده این بخش از نتایج پژوهش می‌باشد.

یافته‌های این پژوهش پیامد مهمی را برای مدیرانی که عملکرد حسابرسی داخلی را سازمان‌دهی می‌کنند در مورد بالا بردن سطح کیفیت و همچنین مشارکت بیشتر با حسابرسان دارد و همچنین حسابرسان می‌توانند کارایی حسابرسی را از طریق استفاده گسترده از کار انجام شده افزایش دهند و در نتیجه برخی عملیات که قبلاً توسط واحد حسابرسی داخلی انجام شده مجدداً تکرار نگردد، در نتیجه تاخیر حسابرسی کاهش خواهد یافت. برپایه نتایج پژوهش حاضر، پیشنهادهایی کاربردی به مدیران شرکت ها، مدیران

<sup>1</sup> Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y.-M., & Lauro, C.

<sup>2</sup> Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C.

<sup>3</sup> Communalities

حسابرسی داخلی، نهاد های قانون گذار، مراجع تصمیم گیری و انجمن ها و تشکل های حرفه ای ارائه می گردد:

- ۱- در خصوص سیاست گذاری و نظارت: تدوین استانداردهای حسابرسی داخلی، سرمایه گذاری بیشتر در حوزه حسابرسی داخلی، استقرار مناسب حاکمیت شرکتی و نظارت بر رعایت آن، تخصیص بودجه مناسب به حسابرسی داخلی، حمایت از پژوهش های حسابرسی داخلی و تجدید نظر در واحدهای آموزشی دانشگاه جهت رفع نیازهای حرفه حسابرسی داخلی.
- ۲- در خصوص اندازه حسابرسی داخلی: تقویت عملکرد و سودآوری شرکت، گزارش دهی صحیح حسابرسی داخلی، مهار و کنترل ریسک های شرکت، مبارزه با پولشویی و فساد، دستیابی به مؤلفه های اقتصاد مقاومتی و ایجاد ارزش افزوده برای شرکت.
- ۳- در خصوص مدیریت منابع انسانی: استقرار شایسته سالاری در استخدام کارکنان به همراه تخصیص حقوق و مزایای مناسب به آنها در جلب رضایت و نگهداشت کارکنان، توانمندسازی کارکنان حسابرسی داخلی با ارائه آموزش های لازم و حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد.
- ۴- در خصوص کیفیت کمیته حسابرسی: بازنگری منشور کمیته حسابرسی در اولین سال مالی، ارائه برنامه سالانه کمیته جهت تصویب، تهیه گزارش فعالیت سالانه کمیته حسابرسی، بررسی استقلال و صلاحیت مدیرعامل و هیئت مدیره و دانش و تخصص آنها در استقرار نظام ارزیابی عملکرد.
- ۵- در خصوص شرح وظایف حسابرسی داخلی: مشخص نمودن کلیه مشاغل و تعیین نمودار سازمانی مشاغل و تعیین جایگاه سازمانی آنها به تفکیک فرآیندهای کنترلی داخلی، و تعیین شرح وظایف هر یک از مشاغل و تعیین روابط هر یک از مشاغل.
- ۶- در خصوص برنامه جامع حسابرسی داخلی: تدوین برنامه جامع حسابرسی داخلی، کسب اطمینان از اجرای دقیق برنامه جامع، تهیه چک لیست ها و برنامه رسیدگی و کامل بودن آنها در اجرای کامل روش های رسیدگی و داشتن طرح مدون برنامه جامع حسابرسی داخلی به همراه انجام آن در چارچوب زمانی.
- ۷- در خصوص ساختار حاکمیت شرکتی: افشای به موقع اطلاعات و اجتناب از نوسانات سودهای برآوردی، شفاف سازی اطلاعات حسابرسی، ارتقاء رابطه حسابرسان داخلی با شرکت و استقرار سیستم کنترل های داخلی مناسب.
- ۸- در خصوص مأموریت حسابرسی داخلی: برقراری تطابق و عدم تطابق مأموریت حسابرسی داخلی نسبت به برآورد انتظارات حسابرسی داخلی، سنجش میزان عملکرد حسابرسی داخلی و استقرار فرهنگ و ترویج حسابرسی داخلی در شرکت.
- ۹- در خصوص ارزش افزایی حسابرسی داخلی: شناسایی و اجرای فعالیت های ایجادکننده ارزش، ارائه خدمات اطمینان بخشی و مشاوره ای بی طرفانه و ارزیابی فرآیندهای راهبری شرکتی.
- ۱۰- در خصوص مدیریت ریسک: کاهش ریسک های موجود و بهره گیری از شیوه ریسک محور، شناسایی ریسک های نوظهور و ذاتی شرکت، استقرار مدیریت ریسک در سازمان و کشف و رفع اختلافات، تخلفات و اشتباهات سهوی و عمدی.

۱- در خصوص رویکرد روش‌شناسی حسابرسی داخلی: تدوین رویکرد مبتنی بر فرآیندها و فعالیت‌ها، بهره‌مندی از رویکردهای مبتنی بر ریسک، اجرای روش‌های حسابرسی داخلی به روش سیستماتیک، اجرای حسابرسی داخلی مبتنی بر روش‌شناسی، ملاحظات راهبردی و راهکاری جهت پشتیبانی گروه‌های ذینفع برای تشکیل و توسعه کار حسابرسی داخلی.

### فهرست منابع

۱. آذر، عادل، غلامزاده، رسول. (۱۳۹۸). **کمترین مربعات جزئی**، انتشارات نگاه دانش.
۲. امانی، جواد، عباس‌زاده، میرمحمد. (۱۳۹۱). **مقدمه‌ای بر مدل‌یابی معادلات ساختاری به روش PLS و کاربرد آن در علوم رفتاری**، انتشارات دانشگاه ارومیه.
۳. پیری، پرویز، شیخ، امیر، جوادی، نعمت. (۱۳۹۲). "بررسی ارتباط بین اندازه موسسه حسابرسی و تعداد صاحبکاران موسسه حسابرسی با کیفیت حسابرسی". **نشریه دانش حسابرسی**، دره ۱۳، شماره ۵۱، ص ۱-۲۶.
۴. حساس یگانه، یحیی. (۱۳۹۴). "آموزش عالی حسابداری در ایران دیروز، امروز و فردا". **مجله حسابدار**، ۲، ۱۲.
۵. داوری، علی، رضازاده، آرش. (۱۳۹۲). **مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS**، انتشارات جهاد دانشگاهی.
۶. ذاکری، حامد، حساس، یحیی. (۱۳۹۳). "بررسی رابطه بین اندازه مؤسسه حسابرسی و سرمایه‌گذاران نهادی". **فصلنامه بورس اوراق بهادار**، دوره ۷، شماره ۲۶، ص ۲۳-۳۹.
۷. ریسی، محمود. (۱۳۹۸). "بررسی ارتباط بین اندازه، گستردگی عملکرد و تعداد کارکنان موسسه حسابرسی با کیفیت حسابرسی". **نشریه پژوهش در حسابداری و علوم اقتصادی**، دوره ۳، شماره ۶، ص ۱-۱۶.
۸. سپاسی، سحر، اسدی، مهدی. (۱۳۹۵). "بیش‌اعتمادی مدیران و حق‌الزحمه حسابرسی با تأکید بر نقش کمیته حسابرسی". **دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت**، دوره ۲، شماره ۵، ص ۱۲۹-۱۳۸.
۹. عباسیان، یکتا. (۱۳۹۸). "بررسی تأثیر کمیته حسابرسی، عملکرد حسابرسی داخلی بر مدیریت سود". **پژوهش در حسابداری و علوم اقتصادی**، دوره ۲، شماره ۳، ص ۴۷-۶۰.
۱۰. عبدی، مصطفی، آقایی، محمدعلی، امینی، ابوالفضل، کاظمی، مهدی. (۱۳۹۹). "ویژگی‌های کمیته حسابرسی و هزینه سرمایه سهام‌عادی: آزمون تجربی نظریه وابستگی منابع". **دانش حسابرسی**، ص ۱۵۱-۱۷۶.
۱۱. کردلویی، حمیدرضا، وحید یوسفی. ۱۳۹۶. "ویژگی‌های کمیته حسابرسی و کیفیت صورت‌های مالی". **مدیریت کسب و کار**، ص ۹۳-۱۰۹.
۱۲. گرچی، داود، خان‌محمدی، حامد، بزرگی، زهرا. (۱۳۹۶). "تأثیر اندازه موسسه حسابرسی بر کیفیت حسابرسی". **دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و حسابداری**، تهران.

۱۳. محمدرضایی، فخرالدین، یعقوبی، احمد. (۱۳۹۶). "اندازه موسسه حسابرسی و کیفیت حسابرسی: نقد نظری، نقد روش پژوهش و ارائه پیشنهادات". **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی**، دوره ۹، شماره ۳۴، ص ۳۱-۶۰.
۱۴. مرادی، بابک، بحری، جمال. (۱۳۹۸). "عوامل موثر بر اثربخشی حسابرسی داخلی در بهبود کنترل‌های داخلی". **دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت**، دوره ۷، شماره ۲۸، ص ۱۰۷-۱۲۱.
۱۵. مرادی، مجید، صفرپور، مریم، طالبزاده، رویا. (۱۳۹۸). "بررسی وجود تاثیر حسابرسی داخلی و ویژگی‌های کمیته حسابرسی بر تسریع گزارش حسابرسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". **چشم انداز حسابداری و مدیریت**، دوره ۲، شماره ۳، ص ۴۸-۶۶.
۱۶. مشتری دوست، تورج؛ دستگیر، محسن. (۱۳۹۸). "بررسی عوامل موثر بر کیفیت حسابرسی داخلی". **فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، دوره ۱۱، شماره ۴۱، ص ۱۲۹-۱۴۶.
۱۷. موسوی، پریسا، گرکز، منصور، رضایی، یاسر. (۱۳۹۵). "بررسی رابطه بین استقلال حسابرسی و اندازه موسسه حسابرسی و عملکرد مالی شرکت‌ها". **سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و اقتصاد**، مشهد.
۱۸. هشی، عباس؛ مظاهری، کمیل. (۱۳۹۲). "بررسی رابطه بین اندازه موسسه حسابرسی و کیفیت حسابرسی". **فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، دوره ۵، شماره ۱۷، ص ۱-۲۶.
19. Al Matari, E. M., & Mgammal, M. H. (2020). "The moderating effect of internal audit on the relationship between corporate governance mechanisms and corporate performance among Saudi Arabia listed companies". **Contaduría y Administración**, 64(4), 143.
20. Anderson, U. L., Christ, M. H., Johnstone, K. M., & Rittenberg, L. E. (2012). "A post-SOX examination of factors associated with the size of internal audit functions". *Accounting Horizons*, 26(2), 167-191.
21. Bedard, J., Chtourou, S.M., Courteau, L. (2004). "the effect of audit committee expertise, independence, and activity on aggressive earnings management". **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, Vol 23, No 2, Pp. 15-37.
22. Chen, J., Duh, R. R., Shiue, F. N. (2008). "the effect of audit committees on earnings-return association: evidence from foreign registrants in the United States, Corporate Governance". **An International Review**, Vol 16, No 1, Pp. 32-40.
23. Chin, W. W. (1998). "The partial least squares approach to structural equation modeling". **Modern methods for business research**, 295(2), 295-33.
24. Christopher, J., Sarens, G., & Leung, P. (2009). "A critical analysis of the independence of the internal audit function: evidence from Australia". **Accounting, Auditing & Accountability Journal**.
25. DeAngelo, L. E. (1981). "Auditor size and audit quality". **Journal of accounting and economics**, 3(3), 183-199.



26. Goodwin-Stewart, J., & Kent, P. (2006). "The use of internal audit by Australian companies". **Managerial Auditing Journal**, ۱(۴), ۸۵-۱۰۱.
27. Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). "A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling". **Journal of the academy of marketing science**, 43(1), 115-135.
28. Juwita, R., & Hariadi, B. (2020). "The Influence of audit committee and internal audit on audit report lag: Size of public accounting firm as a moderating variable". **International Journal of Research in Business and Social Science** (2147-4478), 9(1), 137-142.
29. Majiyebo, O. J., Okpanachi, J., Nyor, T., Yahaya, O. A., & Mohammed, A. (2018). "Audit committee independence, size and financial reporting quality of listed Deposit Money Banks in Nigeria". **IOSR Journal of Business and Management**, 20(2), 40-47.
30. Oussii, A. A., & Taktak, N. B. (2018). "The impact of internal audit function characteristics on internal control quality". **Managerial Auditing Journal**.
31. Raiborn, C., Butler, J. B., Martin, K., & Pizzini, M. (2017). "The internal audit function: A prerequisite for Good Governance". **Journal of Corporate Accounting & Finance**, 28(2), 10-21.
32. Sarens, G., & Abdolmohammadi, M. J. (2011). "Monitoring effects of the internal audit function: agency theory versus other explanatory variables". **International Journal of Auditing**, 15(1), 1-20.
33. Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y.-M., & Lauro, C. (2005). "PLS path modeling". **Computational statistics & data analysis**, 48(1), 159-205.
34. Urton, A., Christ, M., Johnstone, K., & Rittenberg, L. (2018). "Effective sizing of internal audit departments". **IIA**. Available online at [www.iaa.nl/Sitefiles/IIA\\_leden/EFFECTIVE% 20SIZI NG% 20ORGANIZATION. DL. pdf](http://www.iaa.nl/Sitefiles/IIA_leden/EFFECTIVE%20SIZING%20ORGANIZATION.DL.pdf), accessed at 10th of July.
35. Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). "Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models". Guidelines and empirical illustration. **MIS quarterly**, 177-195.



## **Design and Validation of the Effective Size Model of Internet Audit Department**

**Hamid Asadzade'**<sup>©</sup>

PhD of accounting, University of Tehran, Iran

**Mohammadreza Nikbakht**

Associate professor of accounting, University of Tehran, Iran

**Ali Esmaelzadeh Maghari**

Associate professor of accounting, Center Tehran branch, Islamic Azad University, Iran

(Received: March 15, 2021; Accepted: October 4, 2021)

This study aims to provide design and validation of the effective size model of internal audit department in Iranian companies. The purpose of this research is an applied-developmental research that has been done by cross-sectional survey method. The statistical population of this study includes the partners and managers of the Iranian Association of certified public accountants and the employees of auditing firms. Sampling of managers was done in a non-probabilistic and purposeful manner and staff sampling was done by random sampling method. The data collection tool is a questionnaire. The validity of the questionnaire was confirmed by construct, convergent and divergent validity. The reliability of the questionnaire was also confirmed by two methods of calculating Cronbach's alpha and combined reliability. Structural-interpretive modeling method was used to design the initial model and partial least squares method was used to validate the designed model. Data analysis was performed with MicMac and Smart PLS software. The results show that "comprehensive internal audit plan" and "corporate governance structure" have the greatest impact on determining the effective size of the internal audit department. These elements affect the "internal audit methodology approach" and the "description of internal audit tasks". Similarly, "human resource management", "risk management" and "internal audit mission" affect the "quality of the audit committee". The quality of this committee affects the "value added of the internal audit" and leads to the determination of the "size of the internal audit."

**Keywords:** Effective Size of Internal Audit Department, Conceptual Model, Structural-Interpretive Modeling.

---

<sup>1</sup> hamid.Asadzade@gmail.com<sup>©</sup> (Corresponding Author)