

A model of Internal Auditors' Coping Strategy Against Conflicts

- Maryam Asghari ^۱
- Reza Fallah ^۲
- Hamidreza Gholamnia Roshan ^۳
- Kaveh Azinfar ^۴
- Azade Kiapoor ^۵

Abstract

This research was done with the aim of providing a model of internal auditors' coping strategy against conflicts. The information required for the research for Interpretive Structural Modeling (ISM) to provide a model among the experts, i.e. ۱۶ internal audit experts who have doctoral and master's degrees in accounting and auditing and have more than ۱۰ years of work experience in the field of internal auditing, was collected. For information on structural equation modeling, a researcher-made questionnaire was used, which was distributed and collected among ۳۸۷ people working in accounting and auditing professions in listed companies. In this research, using Interpretive Structural Modeling (ISM), a pattern of internal auditors' coping strategy against conflicts was designed. Then, based on the model obtained, the relationships of the variables were re-examined using Structural Equation Modeling (SEM). The results of interpretive structural analysis (ISM) by the exploratory model showed that brain software coping strategies include financial intelligence, accounting and auditing, clear recognition of roles and responsibilities and development of internal auditors' skills with training, hardware coping strategies include continuous communication between managers and employees, reporting Physical errors and defects and continuous inspections, software coping strategies including systematic review and analysis of reports, performance evaluation processes and upgrading internal audit technologies lead to the reduction of conflicts of internal auditors including personal conflict, conflict of duties, conflict of job position and conflict of interests.

Key words: Coping Strategy, Internal Auditors, Auditor Conflicts.

^۱Department of Accounting, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran.

^۲ Department of Accounting, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran (corresponding author). (rezafalah_a@yahoo.com).

^۳Department of Accounting, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

^۴Department of Accounting, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

^۵Department of Statistics, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran.

ارائه الگوی استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات

■ مریم اصغری^۱
 ■ رضا فلاح^۲
 ■ حمیدرضا غلام نیا روشن^۳
 ■ کاوه آذین فر^۴
 ■ آزاده کیاپور^۵

چکیده

این تحقیق با هدف ارائه الگوی استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات انجام گرفت. اطلاعات مورد نیاز تحقیق برای مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) جهت ارائه الگو از میان خبرگان یعنی ۱۶ نفر از خبرگان حسابرسی داخلی که دارای مدرک تحصیلی دکترا و کارشناسی ارشد در رشته حسابداری و حسابرسی و دارای سابقه کاری بیش از ۱۰ سال در زمینه حسابرسی داخلی بودند، گردآوری شد. برای اطلاعات بخش مدل‌سازی معادلات ساختاری از پرسشنامه محقق‌ساخته که در میان ۳۸۷ نفر از شاغلین حرفه حسابداری و حسابرسی در شرکت‌های بورسی توزیع و گردآوری شده بود استفاده گردید. در این تحقیق با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) یک الگوی استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات طراحی شد. سپس بر اساس الگوی به‌دست آمده، روابط متغیرها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) مجدداً مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحلیل ساختاری تفسیری (ISM) توسط مدل اکتشافی نشان داد که استراتژی‌های مقابله‌ای مغزافزاری شامل هوش مالی، حسابداری و حسابرسی، تشخیص نقش و مسئولیت‌ها به شکل شفاف و توسعه مهارت‌های حسابرسان داخلی با آموزش، استراتژی‌های مقابله‌ای سخت‌افزاری شامل ارتباط مستمر مدیران و کارکنان، گزارش فیزیکی خطا و نقص و بازرسی‌های مداوم، استراتژی‌های مقابله‌ای نرم‌افزاری شامل بررسی و تحلیل سیستماتیک گزارش‌ها، فرآیندهای ارزیابی عملکرد و ارتقاء فن‌آوری‌های حسابرسی داخلی منجر به کاهش تعارضات حسابرسان داخلی شامل تعارض شخصی، تعارض وظایف، تعارض جایگاه شغلی و تعارض منافع می‌شود.

واژگان کلیدی: استراتژی مقابله‌ای، حسابرسان داخلی، تعارضات حسابرسان.

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

^۲ گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران (نویسنده مسئول). ایمیل: rezafalah_a@yahoo.com

^۳ گروه حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

^۴ گروه حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

^۵ گروه آمار، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

در طی سال‌های اخیر دامنه فعالیت‌های حسابرسی داخلی به مراتب بیش از پیش گسترش یافته است و به تبع آن نقش حسابرسی داخلی پررنگ‌تر شده است (مهرزن و لیمرا، ۲۰۱۴). کنترل داخلی را نمی‌توان تنها از طریق اقداماتی که به عنوان وظایف کنترل داخلی هستند نمایش داد. در واقع حسابرسی داخلی ابزار چند منظوره مدیریت ارشد است که نه تنها برای کنترل، بلکه برای کارکردهای مدیریتی می‌باشد. حسابرسان داخلی نقش مهمی را در سازمان‌ها ایفا می‌کنند. آنها به عنوان بخشی از مکانیسم مدیریت ریسک موثر با شناسایی ریسک‌ها، ارائه اطمینان در مورد فرآیندها و کنترل‌ها، و مشاوره مدیریت در مورد کنترل و بهبود کارایی عمل می‌کنند. مهمتر از همه، حسابرسان داخلی به کمیته حسابرسی و هیئت‌مدیره در نظارت و مدیریت ریسک‌های حسابرسی، کنترل و عملیاتی کمک می‌کنند (موسسه حسابرسان داخلی، ۲۰۱۷). در واقع اهمیت ریسک کسب‌وکار در برنامه‌های حسابرسی داخلی افزایش می‌یابد و به عنوان اولویت اصلی حسابرسی داخلی قرار می‌گیرد (تیسایاک^۲، ۲۰۱۴؛ پریز^۳، ۲۰۲۰). استاندارد بین‌المللی حسابرسی (ISA) اظهار می‌دارد که عملکرد حسابرسی داخلی می‌تواند توسط حسابرسان مستقل برای به دست آوردن شواهد حسابرسی بیشتر مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر این، حسابرسان داخلی می‌توانند برای ارائه کمک مستقیم هنگام انجام حسابرسی تحت نظارت حسابرس مستقل، اقدام نمایند (استاندارد بین‌المللی حسابرسی، ۲۰۱۳). حسابرسان داخلی می‌توانند با بهبود عملکرد خود شرایطی را مهیا کنند که به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی مدیریت شرکت‌ها مورد توجه قرار گیرند (چن و همکاران^۴، ۲۰۱۷).

در حالی که انتظار می‌رود حسابرسان داخلی در کار خود دارای استقلال باشند، مدیریت فشارهای متناقض از طرف حسابرس مستقل، سازمان‌های تدوین قوانین و مقررات، مدیران شرکت و غیره در نقش آنها ذاتی است. به طوری که حسابرسان داخلی در معرض فشارها و درگیری‌ها از سوی منابع داخلی و خارجی هستند. تعارض نقش اغلب نتیجه انتظارات و انگیزه‌های متفاوت ذینفعان مختلف است. حسابرسان داخلی مسئولیت حفظ استقلال و عینیت را با وجود این تضادها دارند (احمد و تیلور^۵، ۲۰۰۹؛ روسی و رودریگو^۶، ۲۰۱۸). تعارض و فشار برای خدمت به منافع چندگانه رقیب، پدیده جدیدی برای حسابرسان داخلی نیست. مروری بر

^۱ -Mahzan & Lymer

^۲ -Tysiac

^۳ -Perez

^۴ -Chen et al.

^۵ Ahmad and Taylor

^۶ Roussy and Rodrigue

تاریخچه حرفه حسابرسی داخلی، مبارزات مداومی را که حسابرسان داخلی در حوزه‌های تضاد نقش و فشارهای رقابتی از سوی ذینفعان متعدد با آن روبرو بوده‌اند، نشان می‌دهد. این تنش بین خدمت به ذی نفعان متعدد امروزه نیز رایج است و برای مدیران ارشد حسابرسی نگران کننده است (چمبرز^۱، ۲۰۲۱؛ میلر و ریتنبرگ^۲، ۲۰۱۵). حسابرسی داخلی در طول سال‌ها خود را در تقاطع این مؤلفه‌های رقیب یافته است و باید به طور مؤثری با فشارهای متناقض مقابله کند (کادوتی^۳، ۲۰۲۱). بنابراین تعارض نقش اغلب نتیجه انتظارات و انگیزه‌های متفاوت ذینفعان مختلف است. لذا حسابرسان داخلی ممکن است در برابر فشار برای گزارش نکردن مسائل تسلیم شوند. این در حالی است که حسابرسان داخلی به دلیل مسئولیت حفظ استقلال و عینیت باید استراتژی‌های مقابله‌ای در مقابل تضادها به کار گیرند (چمبرز، ۲۰۲۱).

مطالعات رفتاری نشان می‌دهد که تعارض نقش منجر به استرس درونی می‌شود (تید و فریدمن^۴، ۲۰۰۲). نحوه برخورد یک فرد با چنین استرسی (یعنی نحوه مقابله با استرس) می‌تواند بر رفتار و تصمیم‌گیری تأثیر بگذارد. تئوری مقابله^۵ بیان می‌کند که استراتژی‌های مقابله فعال (مذاکره) و غیرفعال (درونی سازی و اجتناب) وجود دارد (فولکمن^۶، ۲۰۱۳؛ دیوی و همکاران^۷، ۲۰۱۰). حسابرسان داخلی همیشه در برابر فشارهای تعارض مقاومت نمی‌کنند و قضاوت‌های مقابله‌ای ضعیفی انجام می‌دهند که منجر به مسائل گزارش نشده می‌شود، در نتیجه شرکت را در معرض خطرات جبران نشده قرار می‌دهند (روسی و همکاران، ۲۰۱۸). در این راستا استراتژی‌های غیرفعال درونی سازی و اجتناب اغلب منجر به تصمیم‌های گزارش‌دهی ناکارآمد (نامناسب) می‌شود، در حالی که حسابرسان داخلی که از استراتژی‌های مقابله فعال استفاده می‌کنند، اغلب در مواجهه با تعارض و موضوعاتی که به درستی گزارش شده‌اند، قوی می‌ایستند. با این حال، حسابرسان داخلی که با مسائل مشابه در انواع مشابه محیط‌های فشار/تعارض مواجه می‌شوند، استراتژی‌های مقابله‌ای متفاوتی را انتخاب می‌کنند. چنین تفاوت‌هایی در انتخاب استراتژی مقابله‌ای ممکن است ناشی از ویژگی‌های شخصیتی موقعیتی، سازمانی یا فردی باشد (کادوتی، ۲۰۲۱).

تعارض زمانی ایجاد می‌شود که حسابرس داخلی با خواسته‌های شغلی متناقض مواجه شود، به طوری که انطباق با مجموعه‌ای از فشارها، انطباق با مجموعه‌ای دیگر را دشوار یا

^۱ Chambers

^۲ Miller and Rittenberg

^۳ Cadotte

^۴ Idd and Friedman

^۵ Coping theory

^۶ Folkman

^۷ Dewe et al.

غیرممکن می‌کند (نورماوانتی و همکاران^۱، ۲۰۲۴). حسابرسان داخلی باید قوانین و مقررات حرفه‌ای را نیز رعایت کنند. ایفای نقش حسابرسان داخلی به شکل موثر منوط به تعامل بین انتظارات هنجار گروه‌های ذینفع مختلف در جامعه است که رابطه مستقیم یا غیر مستقیمی با موقعیت نقش دارد. این گروه‌های مختلف ممکن است انتظارات متفاوتی داشته باشند و این انتظارات ممکن است هر از چندگاهی بسته به الزامات نقش در جامعه تغییر کنند. بنابراین حسابرسان داخل به صورت ذاتی درگیر تعارضات می‌باشند (لیبی و ویتز^۲، ۲۰۲۴). زمانی که حسابرسان داخلی تلاش کردند تا جنبه‌های مشاوره‌ای و نقش‌های مشتری محور را توسعه دهند، با مشکلاتی در روابط خود با بخش‌های مختلف سازمان روبرو شدند. اورت و ترمبلی^۳ (۲۰۱۴) اظهار داشتند که مسئولیت‌های جدیدتر و وسیع‌تر حسابرسان داخلی، آنان را به طور عمیق‌تر و بانفوذتری در خط مشی سازمانی جای می‌دهد. همچنان آنان وجود تعارضات را اثبات و بیان کردند که به واسطه این مجموعه مسئولیت‌های جدید، مدیران حسابرسی داخلی بیشتر در سازمان با تعارضات مواجه می‌گردند (مک براییر^۴، ۲۰۲۴).

مسئله استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات، به معنای تدابیر و راهبردهایی است که حسابرسان داخلی در برابر تعارضات مالی و نقص‌های رفتاری در سازمان‌ها اتخاذ می‌کنند. این استراتژی‌ها شامل ایجاد سیستم‌های کنترل داخلی، مانیتورینگ و ارزیابی عملکرد، آموزش و پرورش حسابرسان داخلی و ارتباط با حسابرسان خارجی می‌شود. هدف این استراتژی‌ها، پیشگیری از تعارضات مالی و نقص‌های رفتاری در سازمان‌ها و افزایش شفافیت و اعتماد عمومی به سازمان‌ها است. بر اساس تمامی مسایل مطرح شده هدف این مطالعه گردآوری شواهد تجربی در مورد اثرات شدت موضوع، حمایت سازمانی ادراک شده و باورهای ضمنی بر استراتژی‌های مقابله با تعارض حسابرس داخلی است. به طوری که وقتی مسائل شناسایی می‌شوند و تعارض نقش رخ می‌دهد، آیا باور ضمنی حسابرس داخلی به توانایی‌ها، تأثیرات حمایت سازمانی و شدت موضوع بر استراتژی مقابله‌ای حسابرس داخلی افزایش می‌یابد یا کاهش. بر این اساس مسئله اساسی پژوهش حاضر پاسخ به این سوال است الگوی استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات به چه شکل است؟. استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات، یکی از موضوعات حیاتی در حوزه حسابرسی داخلی است. با توجه به اینکه حسابرسان داخلی در حین انجام وظایف خود با مسائل و تعارضات متعددی مواجه می‌شوند، ارائه الگوی استراتژی مقابله‌ای برای آنها بسیار ضروری است. اهمیت این موضوع از دو جهت قابل بررسی است؛ با ارائه الگوی استراتژی مقابله‌ای، حسابرسان داخلی

^۱ - Nurmawanti, et al.

^۲ - Libby & Witz

^۳ - Everett & Tremblay

^۴ - McBrayer

به یک چارچوب کاری دقیق و مشخص دست پیدا می‌کنند که می‌تواند بهبود عملکرد آنها را بهبود بخشد. با وجود وجود تعارضات در سازمان‌ها، حساب‌رسان داخلی باید به قوانین و مقررات پایبند باشند. ارائه الگوی استراتژی مقابله‌ای، به آنها کمک می‌کند تا در برابر تعارضات، با رعایت قوانین و مقررات عمل کنند و از رعایت حقوق و منافع سازمان و سایر افراد، پایبندی کنند. به طور کلی، ارائه الگوی استراتژی مقابله‌ای حساب‌رسان داخلی، بهبود عملکرد آنها و پایبندی به قوانین و مقررات، همچنین کاهش خطرات و تعارضات در سازمان، را به همراه دارد.

۲. ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

مواجهه با پیچیدگی مستلزم وجود راهبردهای مقابله‌ای است. راهبردهای مقابله‌ای راه‌هایی است که حساب‌رسان و سایر عوامل را قادر می‌سازد تا در مواجهه با ابهام و پیچیدگی کار خود را انجام دهند (نویجتن و همکاران^۱، ۲۰۱۵). بسیاری از استراتژی‌های مقابله‌ای از منظر سیاست عمومی سخت‌گیرانه مضر بودند و عمدتاً برای کمک به مواجهه با چالش‌های ناسازگار روزمره در خط مقدم خدمات عمومی قرار دارند (تامرز و همکاران^۲، ۲۰۱۵). با این حال استراتژی‌های مقابله‌ای مثبت یا حداقل از نظر هنجاری خنثی‌تر نیز وجود دارد که به متخصصان اجازه می‌دهد به اهداف خود برسند و پیچیدگی‌ها و خواسته‌های متضاد محیط خود را دور بزنند. استراتژی مقابله با انعطاف‌پذیری حساب‌رسان مشخص می‌شود. حساب‌رسان می‌تواند کار به صورت موردی را انتخاب کنند. رویه‌ها و تعارضات را می‌توان از یک حساب‌رسی به حساب‌رسی دیگر تطبیق داد، و همچنین، ترتیب رتبه‌بندی اهداف، هنجارها و ارزش‌ها را می‌توان با هر حساب‌رسی بازآرایی کرد. نقطه قوت یک استراتژی مقابله‌ای این است که در تعارضات ارزشی طرفی نمی‌گیرد. ضعف بالقوه این است که بازیگران ممکن است نامنظم شوند و سعی کنند همه ذینفعان مربوطه را به طور همزمان راضی کنند اما در جلب رضایت فردی ناکام باشند (شیلمانز و تویست^۳، ۲۰۱۶).

لیبی و ویتز (۲۰۲۴) تحقیقی با عنوان آیا هوش مصنوعی می‌تواند اثر تعارضات استقلال را بر تعهدات مؤسسه حساب‌رسی کاهش دهد؟ انجام دادند. در این مطالعه، بررسی کردند که آیا استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند اثر تعارضات استقلال را بر تعهدات شرکت حساب‌رسی کاهش دهد یا خیر. (۱) آیا رویه‌ها توسط یک حساب‌رسان انسانی انجام می‌شوند یا با هوش مصنوعی و (۲) آیا مؤسسه حساب‌رسی در حفظ ظاهر مستقل از مشتری حساب‌رسی مراقب بوده

^۱ - Nuijten et al

^۲ - Tummers et al

^۳ - Schillemans and Twist

است. نتایج هر دو آزمایش نشان می دهد که استفاده از هوش مصنوعی به طور قابل توجهی تأثیر تضادهای ظاهری استقلال را بر قضاوت هیئت منصفه در مورد مسئولیت مؤسسه حسابرسی کاهش می دهد. هنگامی که نگرانی های مربوط به تضادهای ظاهری استقلال وجود دارد، استفاده از هوش مصنوعی به حفظ عینیت درک شده حسابرس کمک می کند، که منجر به حفظ اعتماد کلی اعضای هیئت منصفه به فرآیند حسابرسی می شود. مطالعه ما به ادبیاتی در مورد عوامل تعیین کننده خطر دعوای حقوقی حسابرس کمک می کند و اینکه چگونه تغییرات تکنولوژیکی که احتمالاً برجسته می شود ممکن است بر بدهی مؤسسه حسابرسی تأثیر بگذارد.

ولدونیا و همکاران (۲۰۲۳) در تحقیقی با عنوان تغییر نقش حسابرسان داخلی در دولت مرکزی اوکراین به بررسی چگونگی تغییر نقش حسابرسان داخلی (IA) به دلیل انتشار ایدئولوژی های نئولیبرالی در بخش عمومی اوکراین پرداختند. یک رویکرد روش شناختی کیفی به کار گرفته شد. داده ها از ۲۹ مصاحبه نیمه ساختاریافته با حسابرسان بخش عمومی در دولت مرکزی اوکراین جمع آوری شد. تجزیه و تحلیل داده های ثانویه نیز انجام شد. نقش حسابرسان داخلی در دولت مرکزی اوکراین با اصلاحاتی که سعی در حرکت به سمت حسابرسی عملکرد دارد، به طور قابل توجهی تغییر کرده است. در نتیجه، حسابرسان داخلی دولت مرکزی اوکراین به دلیل تقسیم نقش فرستندگان به دو حوزه متفاوت، در وضعیت چند انتظاری ظاهر شدند. از یک طرف، انتظار می رود که حسابرسان داخلی نقش های جدیدی را که توسط وزارت دارایی اوکراین تعیین می شود، ایفا کنند، در حالی که نقش سنتی آنها همچنان مورد انتظار مدیران (روسای مؤسسات) است. انتظارات متفاوت منجر به تعارضات نقشی شد که مانع تغییر نقش حسابرسان داخلی و معرفی حسابرسی عملکرد در دولت مرکزی اوکراین شد. این مطالعه با غنی سازی درک نقش حسابرسان، تعارضات نقشی که حسابرسان بخش دولتی ممکن است تجربه کنند و عواملی که بر نحوه رویارویی حسابرسان با این تعارضات تأثیر می گذارد، در قالب تئوری تضاد نقش توضیح می دهد.

هافده و فلاویه (۲۰۲۳) در تحقیقی با عنوان تأثیر حسابرسی داخلی الکترونیکی مبتنی بر حاکمیت فناوری اطلاعات در کاهش ریسک حسابرسی به بررسی تأثیر حسابرسی داخلی الکترونیکی بر اساس چارچوب اهداف کنترلی برای اطلاعات و فناوری های مرتبط پرداختند. در این تحقیق بیان شد سازمان ها باید یک سیستم اطلاعات حسابداری به روز را پیاده سازی کنند که بتواند نیازهای حسابرسی آنها را برآورده کند. به منظور تحقق اهداف پژوهش، پرسشنامه ای تهیه و بین نمونه ای متشکل از ۱۲۰ نفر از کارکنان توزیع شد. این کارمندان مدیران مالی، حسابرسان داخلی و کارکنانی بودند که در بخش امنیت اطلاعات شرکت های عمومی توزیع برق بغداد، متعلق به دولت فدرال عراق، بودند. برای تجزیه و تحلیل داده ها و

فرضیه ها از نرم افزار آماری علوم اجتماعی (SPSS) استفاده شد. این مطالعه به این نتیجه رسید که حسابرسی داخلی الکترونیکی اثر قابل توجهی بر عملکرد چارچوب فناوری اطلاعات و فناوری های مرتبط در کاهش ریسک حسابرسی الکترونیکی در شرکت عمومی توزیع برق وجود دارد.

اسناوی (۲۰۲۲)، کیفیت توصیه حسابرسی داخلی را بر اساس تأثیر تعارض نقش، ابهام نقش و استرس کاری بررسی کرد. این روابط بر اساس نظرسنجی انجام شده از ۹۶ حسابرس داخلی که در چندین دانشگاه دولتی در اندونزی خدمت می کردند، آزمون شد. برای آزمون فرضیه ها از تحلیل معادلات ساختاری استفاده کرد. نتایج نشان داد که تعارض نقش تأثیر مثبتی بر کیفیت توصیه های حسابرسی دارد در حالی که ابهام نقش تأثیر منفی دارد. تعارض نقش و ابهام نقش تأثیر مثبت و معناداری بر استرس کاری دارد. سایر نتایج آزمون نشان می دهد که استرس کاری حسابرس داخلی تأثیری بر کیفیت توصیه های حسابرسی نشان نمی دهد. مفهوم عملی این تحقیق این است که برای کاهش ابهام در انجام وظایف حسابرسی و بهبود کیفیت توصیه های حسابرسی، لازم است محیط کاری مناسب به ویژه در دسترس بودن و کفایت اطلاعات مورد نیاز حسابرسان داخلی در انجام وظایف نظارتی در نظر گرفته شود. نقش تعارض به دلیل وجود بیش از یک وظیفه می تواند باعث استرس کاری شود، اگرچه در کیفیت توصیه های حسابرسی تداخلی ایجاد نمی کند. بنابراین لازم است به تخصیص زمان کاری که همزمان انجام نمی شود توجه شود تا حجم کاری باعث استرس کاری شود.

کادوتی (۲۰۲۱)، در راستای بررسی تضادها و مقابله با نقش حسابرس داخلی به بررسی روابط بین شدت موضوع، حمایت سازمانی ادراک شده، باورهای ضمنی و استراتژی مقابله حسابرسان داخلی پرداخت. این مطالعه بیان می کند که نظریه روان شناسی باورهای شخصیت ضمنی در مورد توانایی ها با راهبردهای مقابله ای در نظریه نقش همسو می شود. باورهای ضمنی یک فرد در مورد توانایی ها ممکن است با در نظر گرفتن سطوح مختلف حمایت سازمانی و شدت موضوع، بر استراتژی هایی که برای مقابله با تعارض انتخاب می کنند، تأثیر بگذارد. این تئوری نشان می دهد که افرادی که دارای باور فزاینده (باور پویا) نسبت به توانایی ها هستند، نسبت به افراد دارای باور ثابت احتمال بیشتری برای مقابله با تعارض دارند. این تئوری پیشنهاد می کند که افراد با باور فزاینده به احتمال زیاد در مذاکره با مدیریت برای به دست آوردن توافق در مورد مسائل و اجرای اقدامات اصلاحی شرکت می کنند. در نهایت نتایج نشان داد که شدت موضوع یک پیش بینی کننده کلیدی در استراتژی های مقابله حسابرس داخلی است. با این حال، سطوح مختلف باورهای ضمنی و حمایت سازمانی به طور قابل توجهی بر استراتژی های مقابله تأثیری نداشت.

اردستانی رستمی و همکاران (۱۴۰۳) در تحقیقی به ارائه الگوی کیفیت حسابرسی داخلی مبتنی بر فرهنگ سازمانی و اخلاق حرفه‌ای پرداختند. در این تحقیق با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) یک مدل برای کیفیت حسابرسی داخلی بر اساس فرهنگ سازمانی و اخلاق حرفه‌ای طراحی شد. نتایج تحلیل ساختاری تفسیری (ISM) توسط مدل اکتشافی نشان داد که اخلاق حرفه‌ای با ابعاد، التزام به استانداردهای حرفه، رفتار و عملکرد حرفه‌ای، صلاحیت، استقلال و بی‌طرفی، رازداری و صداقت منجر به ارتقا کیفیت حسابرسی داخلی می‌گردد. همچنین فرهنگ سازمانی با ابعاد التزام به قوانین سازمانی، پذیرش ارزش‌های سازمان، سازگاری و انطباق‌پذیری و تعهد به مشارکت منجر به ارتقا کیفیت حسابرسی داخلی می‌گردد. ماتریکس میک مک نشان داد مؤلفه‌های التزام به استانداردهای حرفه، رفتار و عملکرد حرفه‌ای، صلاحیت و استقلال و بی‌طرفی بیشترین قدرت نفوذ را در مدل بر کیفیت حسابرسی داخلی دارند. و بیشترین وابستگی به کیفیت حسابرسی داخلی متعلق به مؤلفه‌های التزام به قوانین سازمانی، پذیرش ارزش‌های سازمان، سازگاری و انطباق‌پذیری و تعهد به مشارکت است. در نهایت مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد اخلاق حرفه‌ای و فرهنگ سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت حسابرسی داخلی دارند. همچنین اخلاق حرفه‌ای از طریق نقش میانجی فرهنگ سازمانی تأثیر مثبتی بر کیفیت حسابرسی داخلی دارد.

ابراهیمی و ساریخانی (۱۴۰۲) در تحقیقی به بررسی تأثیر تعارض نقش و ابهام نقش بر سکوت حسابرسان داخلی با در نظر گرفتن متغیر میانجی تعهد استقلال پرداختند. داده‌های مورد نیاز با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و از طریق پرسشنامه استاندارد از ۲۱۲ نفر از حسابرسان در سال ۱۴۰۰ جمع‌آوری شده است. در این پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری به روش کمترین مربعات جزئی و از نرم‌افزار SmartPLS برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردیده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها حاکی از آن بود که سازه‌های تعهد استقلال و تعارض نقش، تأثیر منفی و معناداری بر سکوت حسابرسان داخلی دارند. افزون بر این، سازه‌های تعارض نقش و ابهام نقش دارای تأثیر منفی و معناداری بر تعهد استقلال هستند. همچنین سازه تعهد استقلال در رابطه علی بین تعارض نقش و ابهام نقش با سکوت حسابرس داخلی نقش میانجی را ایفا می‌کند. نتایج این پژوهش بیانگر این است که توجه به

کاهش ابهام نقش و تعارض نقش حسابرسان داخلی از سوی کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی داخلی و هیأت مدیره شرکت‌ها می‌تواند منجر به افزایش کیفیت حسابرسی شود. برزگر عباسپور و همکاران (۱۴۰۲) پژوهشی با عنوان تأثیر ویژگی‌های حسابرس و ساختار هیئت مدیره بر احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های تجاری انجام دادند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که عوامل درون‌سازمانی مورد بررسی در این پژوهش بر احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثرگذار بوده است. همچنین، مشاهده می‌شود که عوامل برون‌سازمانی موردنظر پژوهش نیز بر احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثرگذاری معنادار داشته است.

ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۱) به طراحی مدل علل تقویت‌کننده سکوت سازمانی حسابرسان داخلی پرداختند. در این راستا با مشارکت ۱۶ نفر از متخصصان پژوهش و با استفاده از تحلیل‌های فراترکیب و دلفی اقدام به شناسایی مولفه‌ها و شاخص‌های تقویت‌کننده سکوت سازمانی حسابرسان داخلی در مقابل تعارض وظایف گردید. بر مبنای تحلیل تفسیری/ساختاری فراگیر با مشارکت ۲۰ نفر از حسابرسان داخلی نتایج پژوهش نشان داد، از میان ۱۹ شاخص اولیه در تحلیل فراترکیب، تعداد ۱۵ شاخص طی دو مرحله تحلیل دلفی به حدکفایت نظری رسیدند و بر مبنای تحلیل تفسیری/ساختاری مشخص شد، دو شاخص تناسب ادراکی حرفه حسابرسی داخلی توسط حسابرس به عنوان شاخص عوامل فردی و تعارض نقش بین استانداردها با تعریف جایگاه شغلی حسابرس داخلی به عنوان شاخص عوامل ساختاری به عنوان تأثیرگذارترین علل ایجادکننده سکوت حسابرسان داخلی تعیین شدند.

خاوری و همکاران (۱۴۰۱)، الگوی عوامل علی، راهبردها و پیامدهای مدیریت استرس حسابرسان را ارائه دادند. در این راستا بیان کردند که اصول نظری پیچیده و در حال تغییر و نیاز به استفاده از دقیق‌ترین استاندارد-ها، فشار سنگینی بر حسابرسان ایجاد می‌کند. در این پژوهش با استفاده از رویکرد فراترکیب ۱۸۷ پژوهش منتشر شده در مجلات داخلی و خارجی در بازه زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۱ شمسی و ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۲ میلادی بررسی و ۹۸ پژوهش انتخاب شده است. سپس با تحلیل محتوای این پژوهش‌ها، کدهای مربوطه استخراج و میزان اهمیت و اولویت هر یک با استفاده از تکنیک آنالیز شانون تعیین شده است. بر اساس رویکرد این پژوهش، ۳ مقوله، ۴۸ مفهوم و ۹۵ کد استخراج گردید. تردید حرفه‌ای، ابهامات نقش و تعارض منافع در بخش عوامل علی؛ ذهن آگاه، فنون تناسب شغل با شاغل و حمایت سازمانی ادارک شده در بخش راهبردها؛ ارتقا کیفیت گزارشات، قضاوت بدون سوگیری و کاهش قصور حسابرسی در بخش پیامدها بیشترین ضریب اهمیت را به دست آوردند.

۳. سوالات پژوهش

بر اساس مسئله مطرح شده در این پژوهش سوالات قابل طرح عبارتند از:

- ۱- تعارضات اثرگذار بر کار حسابرسان داخلی چه مواردی است؟
- ۲- استراتژی‌های مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات چگونه است؟
- ۳- الویت بندی عوامل اثرگذار بر استراتژی‌های مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات چگونه است؟

۴. روش شناسی پژوهش

پژوهش پیش رو از دیدگاه نتیجه‌ی اجرای آن یک پژوهش کاربردی، از منظر هدف اجرا یک پژوهش اکتشافی و پژوهش توصیفی به روش پیمایشی است. از منظر فرآیند اجرا (نوع داده‌ها) یک پژوهش ترکیبی (آمیخته) و از دیدگاه منطق اجرا (نوع استدلال) یک پژوهش با رویکرد استقرایی و از زاویه‌ی بعد زمانی، یک پژوهش مقطعی است. پژوهش حاضر، بر اساس هدف یک پژوهش بنیادی است زیرا در صدد ارائه الگوی استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات است. پژوهش حاضر در دو بخش کیفی و کمی ارائه می‌شود. این دو بخش نیز در قالب دو رهیافت توصیفی و تحلیلی ارائه می‌شوند. بخش توصیفی به وصف نمونه آماری (کیفی: مشارکت کننده و کمی: مطلع یا آگاه) از لحاظ متغیرها و مؤلفه‌های مختلف اختصاص دارد و بخش تحلیلی نیز به آزمون مفروضات و رابطه میان متغیرها می‌پردازد. با توجه به اینکه در این پژوهش از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای و نیز روش‌های میدانی نظیر مصاحبه و پرسشنامه استفاده شده است، می‌توان بیان کرد که پژوهش حاضر بر اساس روش گردآوری داده‌ها یک پژوهش پیمایشی-مقطعی است.



شکل (۱): نوع روش پژوهش

۵. جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری این تحقیق در قسمت کیفی و کمی قابل طرح بوده که از یکدیگر متفاوت بوده و به صورت زیر خواهد بود:

- در فاز نخست تحقیق، جهت طراحی مدل بر اساس رویکرد کیفی، گروهی از خبرگان دارای مدرک تحصیلی دکترا و کارشناسی ارشد در حرفه حسابداری و حسابرسی که دارای سابقه کاری بیش از ۱۰ سال در زمینه حسابرسی داخلی باشند انتخاب شدند و مورد مصاحبه عمیق قرار گرفتند. این انتخاب و انجام مصاحبه، تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و پس از آن متوقف شد.
- در فاز دوم تحقیق، جهت برازش مدل، به یک جامعه بزرگ نیاز بود. از این رو، در این فاز، کلیه شاغلین حرفه حسابداری و حسابرسی در شرکت‌های بورسی به عنوان جامعه در نظر گرفته شدند.

روش نمونه‌گیری در تحقیق حاضر نیز، بر اساس دو فاز اصلی تحقیق، متفاوت بوده و به شرح ذیل می‌باشد:

- در فاز نخست تحقیق، از روش نمونه‌گیری هدفمند با تکنیک گلوله برفی استفاده شد. به این نحو که اولین فرد خبره بر اساس بررسی‌های اولیه و نظرخواهی از استاد محترم راهنما انتخاب شد و پس از اتمام مصاحبه با فرد اول، از وی درخواست گردید فرد یا افراد خبره دیگری (خبرگان دارای مدرک تحصیلی دکترا و کارشناسی ارشد در حرفه حسابداری و حسابرسی که دارای سابقه کاری بیش از ۱۰ سال در زمینه حسابرسی داخلی) که می‌توانند در حوزه آموزش حسابداری صاحب نظر باشند و به غنای مدل تحقیق کمک نمایند، معرفی کنند. این روند تا رسیدن به حد کفایت داده‌ها برای پاسخ به سؤالات پژوهش ادامه یافت. در خلال مصاحبه ۱۶ اشباع نظری محقق گردید که برای اطمینان از کفایت داده‌ها مصاحبه‌ها تا نمونه ۱۶ ادامه پیدا کرد.
- در فاز دوم تحقیق، برای تعیین حجم نمونه با توجه به نبود آمار دقیق در مورد کلیه شاغلین حرفه حسابداری و حسابرسی در شرکت‌های بورسی، تعداد جامعه مشخص نیست. لذا با در نظر گرفتن $d = 5\%$ و $pq = 0/5$ بر اساس فرمول کوکران جامعه نامحدود، تعداد ۳۸۴ نفر تعیین گردیده است. در این تحقیق، از روش نمونه‌برداری تصادفی ساده جهت انتخاب نمونه‌های آماری استفاده گردید. اما از آنجا که ممکن بود درصدی از پرسشنامه‌ها تکمیل و برگشت داده نشوند و یا بعضی از آنها غیر قابل تحلیل باشند، لذا تعداد ۴۰۰ پرسشنامه توزیع گردید تا نمونه مذکور گردآوری گردد. در نهایت ۳۸۷ نفر بصورت کامل به پرسشنامه پاسخ دادند.

۶. روش تحلیل

تحقیق حاضر از نظر ماهیت از نوع تحقیقات اکتشافی است؛ زیر مسئله‌ای را مورد توجه قرار می‌دهد که تا پیش از این به این شکل و در این سطح به آن پرداخته نشده بود. برای این مقصود از رویکرد ترکیبی (آمیخته) استفاده گردید که هدف آن ترکیب روش‌های تحقیق کیفی و کمی برای دستیابی به روشی مناسب به منظور رسیدن به اهداف تحقیق است. در طرح‌های تحقیق اکتشافی، پژوهشگر درصدد زمینه‌یابی درباره یک موقعیت نامشخص است. بدین منظور ابتدا به گردآوری داده‌های کیفی پرداخته می‌شود. انجام این مرحله محقق را به توصیف جنبه‌های بی‌شماری از پدیده مورد بررسی رهنمون می‌سازد. با استفاده از این شناسایی اولیه، مؤلفه‌های موردنظر برای طراحی مدل در اختیار پژوهشگر قرار می‌گیرد. در ادامه پژوهشگر با

استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) مدل تحقیق را طراحی می کند. در گام بعد، بر اساس مدل اولیه به دست آمده، فرضیه های تحقیق تدوین می شود و بر اساس گویه هایی که از دل مصاحبه های اولیه با خبرگان حاصل شده است، یک پرسشنامه توسط پژوهشگر ساخته می شود. سپس این پرسشنامه در جامعه آماری توزیع می گردد و پس از جمع آوری آنها، با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) تجزیه و تحلیل می شود.

۷. یافته های پژوهش

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش دلفی فازی، شاخص CVR و روش مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) و مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) استفاده شده است که در ادامه به صورت گام به گام تشریح می شود.

مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM)

گام اول: شناسایی مؤلفه های مرتبط با مسئله

در این مرحله ابتدا پیرامون مباحث مرتبط با استراتژی مقابله ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات، مصاحبه هایی با خبرگان انجام شد. تجزیه و تحلیل داده های حاصل از مصاحبه منجر به شناسایی ۲۲ عامل گردید. به دلیل اینکه این عوامل از کل مصاحبه ها استخراج شده بود، به منظور اجماع نظرات خبرگان از روش دلفی فازی استفاده گردید. از این رو، پرسشنامه ای که هر ۲۲ عامل را در بر داشت، طراحی شد و در اختیار خبرگان قرار داده شد. پس از جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها مشخص شد که مقدار قطعی ۱۳ عامل از ۰.۷ (عدد آستانه) بالاتر شده است؛ در نتیجه، ۱۳ عامل مورد تأیید همه خبرگان قرار گرفتند و مابقی عوامل رد شدند. جدول ۱ فرآیند روش دلفی فازی را نشان می دهد.

ردیف	عوامل	میانگین فازی			دی فازی	وضعیت
		U	M	L		
۱	هوش مالی، حسابداری و حسابرسي	۰.۵۳۳۳	۰.۷۸۳	۰.۹۵	۰.۷۵۵۶	تأیید
۲	تشخیص نقش و مسئولیت ها به شکل	۰.۶	۰.۸۵	۰.۹۸۳	۰.۸۱۱۱	تأیید
۳	تحلیل و تفکر انتقادی	۰.۲۰۱۷	۰.۴۶۶	۰.۷۱۶	۰.۴۶۱۷	رد
۴	توسعه مهارت های حسابرسان داخلی با	۰.۵	۰.۷۵	۰.۹۱۶	۰.۷۲۲۲	تأیید
۵	ارتباط مستمر مدیران و کارکنان	۰.۵۶۶۷	۰.۸	۰.۹۵	۰.۷۷۲۲	تأیید
۶	گزارش فیزیکی خطا و نقص	۰.۵	۰.۷۵	۰.۹۶۶	۰.۷۳۸۹	تأیید

جدول
(۱):
نتایج
دلفی
فازی

۷	ابزارهای محاسباتی دیجیتال	۰,۲۱۸۳	۰,۴۸۳	۰,۷۳۳	۰,۴۷۸۳	رد
۸	سیستم‌های بازخورد	۰,۲۶۸۳	۰,۵۳۳	۰,۷۸۳	۰,۵۲۸۳	رد
۹	منابع حسابرسی داخلی	۰,۳۱۶۷	۰,۵۶۶	۰,۸۱۶	۰,۵۶۶۷	رد
۱۰	بازرسی‌های مداوم	۰,۵	۰,۷۵	۰,۹۱۶	۰,۷۲۲۲	تأیید
۱۱	بررسی و تحلیل سیستماتیک گزارش‌ها	۰,۵	۰,۷۳۳	۰,۹	۰,۷۱۱۱	تأیید
۱۲	فرآیندهای ارزیابی عملکرد	۰,۵۸۳۳	۰,۸۳۳	۰,۹۸۳	۰,۸	تأیید
۱۳	ارتقاء فن‌آوری‌های حسابرسی داخلی	۰,۵۵	۰,۸	۰,۹۸۳	۰,۷۷۷۸	تأیید
۱۴	استفاده از ابزارهای ارتباطی	۰,۲۳۵	۰,۵	۰,۷۵	۰,۴۹۵	رد
۱۵	فرآیندهای ارزیابی ریسک	۰,۲۰۱۷	۰,۴۶۶	۰,۷۱۶	۰,۴۶۱۷	رد
۱۶	پایگاه داده مشترک	۰,۰۸۵	۰,۳۵	۰,۶	۰,۳۴۵	رد
۱۷	تعارض شخصی	۰,۵۱۶۷	۰,۷۶۶	۰,۹۵	۰,۷۴۴۴	تأیید
۱۸	تعارض وظایف	۰,۵۵	۰,۸	۰,۹۸۳	۰,۷۷۷۸	تأیید
۱۹	تعارض جایگاه شغلی	۰,۶	۰,۸۵	۰,۹۶۶	۰,۸۰۵۶	تأیید
۲۰	تعارض با مدیریت	۰,۲۰۱۷	۰,۴۶۶	۰,۷۱۶	۰,۴۶۱۷	رد
۲۱	تعارض ارتباطی	۰,۱۱۸۳	۰,۳۸۳	۰,۶۳۳	۰,۳۷۸۳	رد
۲۲	تعارض منافع	۰,۵۳۳۳	۰,۷۸۳	۰,۹۶۶	۰,۷۶۱۱	تأیید

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد ۱۳ عامل استخراج شده از مصاحبه‌ها مورد تأیید کل خبرگان قرار گرفتند. این گویه‌ها در قالب ۴ بُعد دسته‌بندی شدند. در این مرحله با استفاده از شاخص CVR، ضریب نسبی محتوای هر یک از عوامل تعیین شد. در ادامه پرسشنامه‌ای در اختیار خبرگان قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا هر یک از عوامل و ابعاد را بر اساس طیف ۳ تایی «ضروری است؛ مفید است ولی ضرورتی ندارد؛ ضرورتی ندارد» مورد بررسی قرار دهند. از آنجایی که تعداد خبرگان ۱۶ نفر هستند، اگر مقدار CVR هر یک از عوامل بالاتر از ۰,۴۲ شود، روایی محتوای آن عامل تأیید می‌شود. نتایج حاصل از به‌کارگیری ضریب نسبی محتوا (CVR) در جدول ۲ آمده است.

جدول (۲): مقدار CVR هر یک از عوامل

ردیف	عوامل	مقدار CVR	نتیجه	ابعاد	مقدار CVR	نتیجه
۱	هوش مالی، حسابداری و حسابرسی	۱	تأیید	استراتژی‌های مقابله‌ای مغزافزاری	۱	تأیید
۲	تشخیص نقش و مسئولیت‌ها به شکل شفاف	۱	تأیید			
۳	توسعه مهارت‌های حسابرسان داخلی با آموزش	۱	تأیید			
۴	ارتباط مستمر مدیران و کارکنان	۱	تأیید	استراتژی‌های مقابله‌ای سخت‌افزاری	۱	تأیید
۵	گزارش فیزیکی خطا و نقص	۱	تأیید			
۶	بازرسی‌های مداوم	۱	تأیید			
۷	بررسی و تحلیل سیستماتیک گزارش‌ها	۱	تأیید	استراتژی‌های مقابله‌ای نرم‌افزاری	۱	تأیید
۸	فرآیندهای ارزیابی عملکرد	۱	تأیید			
۹	ارتقاء فن‌آوری‌های حسابرسی داخلی	۱	تأیید			
۱۰	تعارض شخصی	۱	تأیید	کاهش تعارضات حسابرسان داخلی	۱	تأیید
۱۱	تعارض وظایف	۱	تأیید			
۱۲	تعارض جایگاه شغلی	۱	تأیید			
۱۳	تعارض منافع	۱	تأیید			

نتایج نشان داد که هر ۱۳ عامل و هر ۴ بُعد مورد پذیرش هستند و خبرگان روی آنها برای طراحی مدل اتفاق نظر کامل دارند.

مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM)
گام اول: شناسایی عوامل مرتبط با مسئله

همان‌طور که در بخش قبل تشریح شد، ۱۳ عامل در قالب ۴ بُعد دسته‌بندی گردید. برای تأیید این عوامل از ضریب نسبی محتوا (شاخص CVR) استفاده شد. هر ۱۳ عامل در قالب ۴ بُعد مورد تأیید خبرگان قرار گرفتند. بنابراین از این ۱۳ عامل برای ارائه الگوی استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات استفاده می‌شود.

جدول (۳): عوامل شناسایی شده برای طراحی مدل

ردیف	عوامل
۱	هوش مالی، حسابداری و حسابرسی
۲	تشخیص نقش و مسئولیت‌ها به شکل شفاف
۳	توسعه مهارت‌های حسابرسان داخلی با آموزش
۴	ارتباط مستمر مدیران و کارکنان
۵	گزارش فیزیکی خطا و نقص
۶	بازرسی‌های مداوم
۷	بررسی و تحلیل سیستماتیک گزارش‌ها
۸	فرآیندهای ارزیابی عملکرد
۹	ارتقاء فن‌آوری‌های حسابرسی داخلی
۱۰	تعارض شخصی
۱۱	تعارض وظایف
۱۲	تعارض جایگاه شغلی
۱۳	تعارض منافع

گام دوم: تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

پس از تعیین عوامل، پرسشنامه ISM، طراحی‌شده و خبرگان این عوامل را به‌صورت زوجی موردبررسی قرار داده و با استفاده از نمادهای زیر به تعیین روابط میان آنها پرداخته‌اند:

V: اگر عامل i بر عامل j تأثیرگذار باشد A: اگر عامل j بر عامل i تأثیرگذار

باشد

O: در صورت عدم وجود

X: تأثیر متقابل عوامل i و j

ارتباط بین عوامل i و j

نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها در مورد عوامل مورد بررسی در قالب جدول ۴ آورده شده

است.

جدول (۴): نتایج به دست آمده از پرسشنامه‌ها

ردیف	عوامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱	هوش مالی، حسابداری و حسابداری		X	X	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۲	تشخیص نقش و مسئولیت‌ها به شکل شفاف			X	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۳	توسعه مهارت‌های حسابرسان داخلی با آموزش				V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
۴	ارتباط مستمر مدیران و کارکنان					X	X	V	V	V	V	V	V	V
۵	گزارش فیزیکی خطا و نقص						X	V	V	V	V	V	V	V
۶	بازرسی‌های مداوم							V	V	V	V	V	V	V
۷	بررسی و تحلیل سیستماتیک گزارش‌ها								X	X	V	V	V	V
۸	فرآیندهای ارزیابی عملکرد									X	V	V	V	V
۹	ارتقاء فن‌آوری‌های حسابداری داخلی										V	V	V	V
۱۰	تعارض شخصی											X	X	X
۱۱	تعارض وظایف												X	X
۱۲	تعارض جایگاه شغلی													X
۱۳	تعارض منافع													

گام سوم: تشکیل ماتریس دسترسی اولیه

ماتریس دسترسی اولیه از تبدیل ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی (صفر و یک) حاصل می‌گردد. به منظور جایگزینی اعداد صفر و یک بجای نمادهای چهارگانه

جدول‌ها، برای استخراج ماتریس دسترسی اولیه، قوانین زیر مورد استفاده قرار می‌گیرند:

(۱) اگر ورودی (j , i) در ماتریس خود تعاملی ساختاری نماد V باشد، در ماتریس دسترسی اولیه (j , i) عدد یک و ورودی (j , i) عدد صفر خواهد بود.

(۲) اگر ورودی (j , i) در ماتریس خود تعاملی ساختاری نماد A باشد، در ماتریس دسترسی اولیه (j , i) عدد صفر و ورودی (j , i) عدد یک خواهد بود.

(۳) اگر ورودی (j , i) در ماتریس خود تعاملی ساختاری نماد X باشد، در ماتریس دسترسی اولیه (j , i) عدد یک و ورودی (j , i) عدد صفر خواهد بود.

(۴) اگر ورودی (j , i) در ماتریس خود تعاملی ساختاری نماد O باشد، در ماتریس دسترسی اولیه (j , i) عدد صفر و ورودی (j , i) عدد صفر خواهد بود.

جدول ۵، ماتریس خود تعاملی ساختاری را نشان می‌دهد.

جدول (۵): ماتریس ماتریس دسترسی اولیه

ردیف	عوامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱	هوش مالی، حسابداری و حسابرسی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	تشخیص نقش و مسئولیت‌ها به شکل شفاف	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۳	توسعه مهارت‌های حسابرسان داخلی با آموزش	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۴	ارتباط مستمر مدیران و کارکنان	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۵	گزارش فیزیکی خطا و نقص	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۶	بازرسی‌های مداوم	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۷	بررسی و تحلیل سیستماتیک گزارش‌ها	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۸	فرآیندهای ارزیابی عملکرد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۹	ارتقاء فن‌آوری‌های حسابرسی داخلی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۰	تعارض شخصی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱
۱۱	تعارض وظایف	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱
۱۲	تعارض جایگاه شغلی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱
۱۳	تعارض منافع	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱

گام چهارم: ایجاد ماتریس دسترسی نهایی

پس از آنکه ماتریس دسترسی اولیه به دست آمد، روابط ثانویه عوامل کنترل می‌گردد. رابطه ثانویه به صورتی است که اگر عامل i منجر به عامل j شود و همچنین عامل j منجر به عامل k شود، آنگاه عامل i نیز منجر به عامل k خواهد شد. اگر در ماتریس دسترسی اولیه این حالت برقرار نبود، باید ماتریس اصلاح شده و روابطی که از قلم افتاده جایگزین شود؛ به این عمل اصطلاحاً سازگار کردن ماتریس دسترسی اولیه گفته می‌شود. در این گام، کلیه روابط ثانویه بین عوامل، بررسی شد، اما رابطه ثانویه‌ای کشف نشد. بنابراین ماتریس دسترسی نهایی همان ماتریس دسترسی اولیه است. در این ماتریس قدرت نفوذ و میزان وابستگی هر یک از عوامل نیز نشان داده شده است. قدرت نفوذ یک عامل از جمع تعداد عوامل متأثر از آن و خود عامل به دست می‌آید و میزان وابستگی یک عامل نیز از جمع عواملی که از آن تأثیر می‌پذیرد و خود عامل به دست می‌آید.

جدول (۶): ماتریس دسترسی نهایی

ردیف	عوامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	قدرت
۱	هوش مالی، حسابداری و حسابرسی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۳
۲	تشخیص نقش و مسئولیت‌ها به شکل شفاف	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۳
۳	توسعه مهارت‌های حسابرسان داخلی با آموزش	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۳
۴	ارتباط مستمر مدیران و کارکنان	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰
۵	گزارش فیزیکی خطا و نقص	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰
۶	بازرسی‌های مداوم	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰
۷	بررسی و تحلیل سیستماتیک گزارش‌ها	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۷
۸	فرآیندهای ارزیابی عملکرد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۷
۹	ارتقاء فن‌آوری‌های حسابرسی داخلی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۷
۱۰	تعارض شخصی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۴
۱۱	تعارض وظایف	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۴
۱۲	تعارض جایگاه شغلی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۴
۱۳	تعارض منافع	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۴
	میزان وابستگی	۳	۳	۳	۶	۶	۶	۶	۹	۹	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	-

پنجم: تعیین روابط و سطح‌بندی عوامل

در این گام، با استفاده از ماتریس دسترسی، پس از تعیین مجموعه‌های ورودی و خروجی، اشتراک این مجموعه‌ها برای هر یک از عوامل به‌دست می‌آید.

(۱) مجموعه خروجی یک عامل شامل خود آن عامل و عواملی است که بر آنها اثر می‌گذارد که با "۱" های موجود در سطر مربوطه قابل شناسایی است.

(۲) مجموعه ورودی یک عامل شامل خود آن عامل و عواملی است که از آنها اثر می‌پذیرد که با "۱" های موجود در ستون مربوطه قابل شناسایی است.

پس از تعیین مجموعه‌های ورودی و خروجی، اشتراک آنها برای هر یک از عوامل تعیین می‌شود. عواملی که مجموعه خروجی و مشترک آنها کاملاً مشابه باشند، در بالاترین سطح از

سلسله مراتب مدل ساختاری تفسیری قرار می گیرند. به منظور یافتن اجزای تشکیل دهنده سطح بعدی سیستم، اجزای بالاترین سطح آن در محاسبات ریاضی جدول مربوط حذف می شوند و عملیات مربوط به تعیین اجزای سطح بعدی مانند روش تعیین اجزای بالاترین سطح انجام می شود. این عملیات تا آنجا تکرار می شود که اجزای تشکیل دهنده کلیه سطوح سیستم مشخص شوند.

جدول ۷، تکرار اول سطح بندی را نشان می دهد.

جدول (۷): سطح بندی (تکرار ۱)

ردیف	عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
۱	هوش مالی، حسابداری و حسابرسی	۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۲	تشخیص نقش و مسئولیت ها به شکل شفاف	۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۳	توسعه مهارت های حسابرسان داخلی با آموزش	۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۴	ارتباط مستمر مدیران و کارکنان	۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۴، ۵، ۶، ۷	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	
۵	گزارش فیزیکی خطا و نقص	۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۴، ۵، ۶، ۷	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	
۶	بازرسی های مداوم	۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۴، ۵، ۶، ۷	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	
۷	بررسی و تحلیل سیستماتیک گزارش ها	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۷، ۸، ۹	
۸	فرآیندهای ارزیابی عملکرد	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۷، ۸، ۹	
۹	ارتقاء فن آوری های حسابرسی داخلی	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۷، ۸، ۹	
۱۰	تعارض شخصی	۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵	۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱۰	۱
۱۱	تعارض وظایف	۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵	۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱۰	۱
۱۲	تعارض جایگاه شغلی	۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵	۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱۰	۱
۱۳	تعارض منافع	۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵	۱۱، ۱۲، ۱۳ ۱۰	۱

همان گونه که در جدول ۷ مشخص است مجموعه خروجی و مجموعه مشترک عوامل ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ کاملاً یکسان هستند؛ بنابراین این عوامل در سطح اول قرار می‌گیرند و برای ادامه سطح‌بندی از جدول فوق حذف می‌شوند.

جدول (۸): سطح‌بندی (تکرار ۲)

ردیف	عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
۱	هوش مالی، حسابداری و حسابرسی	۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ ۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۲	تشخیص نقش و مسئولیت‌ها به شکل شفاف	۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ ۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۳	توسعه مهارت‌های حسابرسان داخلی با آموزش	۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ ۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۴	ارتباط مستمر مدیران و کارکنان	۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	
۵	گزارش فیزیکی خطا و نقص	۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	
۶	بازرسی‌های مداوم	۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	
۷	بررسی و تحلیل سیستماتیک گزارش‌ها	۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۷، ۸، ۹	۲
۸	فرآیندهای ارزیابی عملکرد	۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۷، ۸، ۹	۲
۹	ارتقاء فن‌آوری‌های حسابرسی داخلی	۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۷، ۸، ۹	۲

همان گونه که در جدول ۸ مشخص است مجموعه خروجی و مجموعه مشترک عوامل ۷، ۸ و ۹ کاملاً یکسان هستند؛ بنابراین این عوامل در سطح دوم قرار می‌گیرند و برای ادامه سطح‌بندی از جدول فوق حذف می‌شود.

جدول (۹): سطح‌بندی (تکرار ۳)

ردیف	عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
۱	هوش مالی، حسابداری و حسابرسی	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۲	تشخیص نقش و مسئولیت‌ها به شکل شفاف	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۳	توسعه مهارت‌های حسابرسان داخلی با آموزش	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	
۴	ارتباط مستمر مدیران و کارکنان	۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	۳
۵	گزارش فیزیکی خطا و نقص	۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	۳
۶	بازرسی‌های مداوم	۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴، ۵، ۶	۳

همان‌گونه که در جدول ۹ مشخص است مجموعه خروجی و مجموعه مشترک عوامل ۴، ۵ و ۶ کاملاً یکسان هستند؛ بنابراین این عوامل در سطح سوم قرار می‌گیرند و برای ادامه سطح‌بندی از جدول فوق حذف می‌شود.

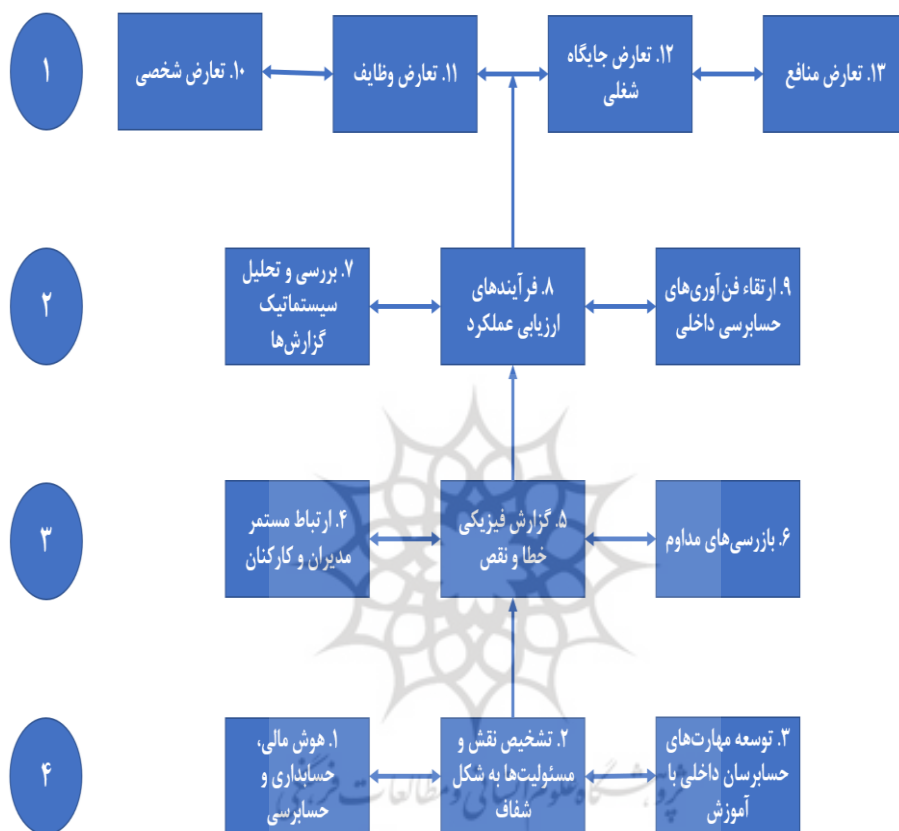
جدول (۱۰): سطح‌بندی (تکرار ۳)

ردیف	عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
۱	هوش مالی، حسابداری و حسابرسی	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۴
۲	تشخیص نقش و مسئولیت‌ها به شکل شفاف	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۴
۳	توسعه مهارت‌های حسابرسان داخلی با آموزش	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۱، ۲، ۳	۴

همان‌گونه که در جدول ۱۰ مشخص است مجموعه خروجی و مجموعه مشترک عوامل ۱، ۲ و ۳ کاملاً یکسان هستند؛ بنابراین این عوامل در سطح چهارم (آخر) قرار می‌گیرند سطح‌بندی به پایان می‌رسد.

گام ششم: ترسیم مدل نهایی

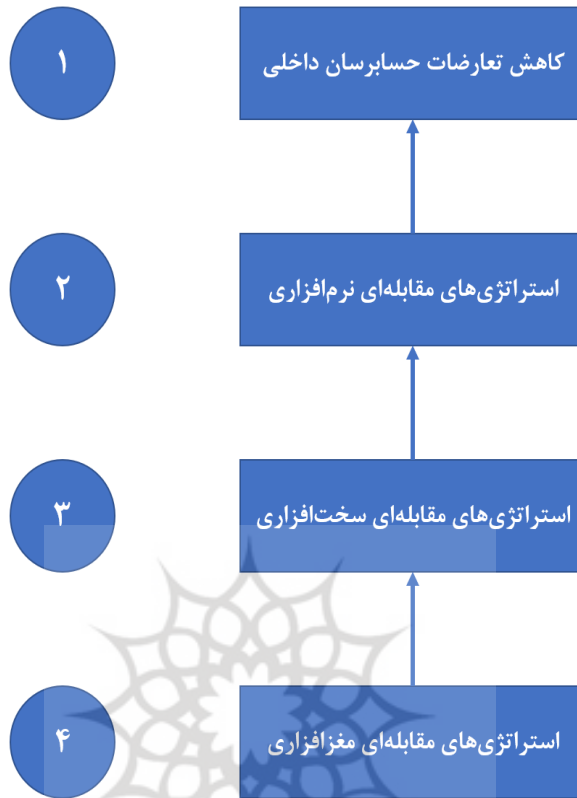
در این مرحله با توجه به سطوح عوامل و ماتریس دسترسی نهایی یک مدل اولیه رسم می‌شود و با حذف انتقال‌پذیری‌ها در مدل اولیه، مدل نهایی به‌دست می‌آید. بنابراین مدل نهایی ISM که از عوامل موثر ارائه الگوی استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات حاصل شده است، به‌صورت شکل ۱ ترسیم می‌شود.



شکل (۲): مدل اولیه ISM

همان‌طور که در شکل ۱ مشخص است ۱۳ عامل تشکیل‌دهنده مدل در چهار سطح قرار گرفته‌اند. عوامل ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ که در سطح اول گراف ISM قرار دارند، اثرپذیرترین و وابسته‌ترین عوامل مدل هستند. در سطح دوم، عوامل ۷، ۸ و ۹ قرار گرفته‌اند که روی عوامل سطح بالاتر اثر می‌گذارند و از عوامل سطوح پایین‌تر اثر می‌پذیرند. در سطح سوم، عوامل ۴، ۵ و ۶ قرار گرفته‌اند که روی عوامل سطوح بالاتر اثر می‌گذارند و از عوامل سطح پایین‌تر اثر می‌پذیرند. در سطح آخر (سطح چهارم)، عوامل ۱، ۲ و ۳ قرار گرفته‌اند که اثرگذارترین و پرنفوذترین عوامل مدل هستند.

با توجه به دسته‌بندی عوامل، مدل نهایی ISM به‌صورت شکل ۲ می‌باشد.



شکل (۳): مدل نهایی ISM

گام هفتم: تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی (نمودار MICMAC)

در این مرحله عوامل در چهار گروه طبقه‌بندی می‌شوند. اولین گروه شامل عوامل خودمختار (ناحیه ۱) می‌شود که قدرت نفوذ و وابستگی ضعیفی دارند. این عوامل تا حدودی از سایر عوامل مجزا هستند و ارتباط کمی دارند. گروه دوم، عوامل وابسته (ناحیه ۲) را شامل می‌شود که از قدرت نفوذ ضعیف اما وابستگی بالایی برخوردارند. گروه سوم عوامل پیوندی (ناحیه ۳) هستند. این عوامل قدرت نفوذ و وابستگی بالایی دارند. درواقع هرگونه عملی بر روی این عوامل منجر به تغییر سایر عوامل می‌شود. گروه چهارم عوامل مستقل (ناحیه ۴) می‌باشند. این عوامل از قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایینی برخوردارند. عواملی که از قدرت نفوذ بالایی برخوردارند اصطلاحاً عوامل کلیدی خوانده می‌شوند. واضح است که این عوامل در یکی از دو گروه عوامل مستقل یا پیوندی جای می‌گیرند. ازطریق جمع‌کردن ورودی‌های "۱" در هر سطر و ستون قدرت نفوذ و میزان وابستگی عوامل به‌دست می‌آید. بر همین اساس، نمودار قدرت نفوذ-وابستگی ترسیم می‌شود (آذر و همکاران، ۱۳۹۲).

با استفاده از داده‌های حاصل از گام چهارم می‌توان عوامل مورد مطالعه را بر اساس قدرت نفوذ هر عامل بر عوامل دیگر و میزان وابستگی هر عامل به عوامل دیگر در چهار سطح زیر دسته‌بندی کرد:

عوامل خودمختار: عواملی که حداقل وابستگی و قدرت نفوذ را در دیگر عوامل دارند.

عوامل وابسته: عواملی که وابستگی زیادی به عوامل دیگر دارند.

عوامل پیوندی (متصل): عواملی که رابطه دوطرفه‌ای با دیگر عوامل دارند.

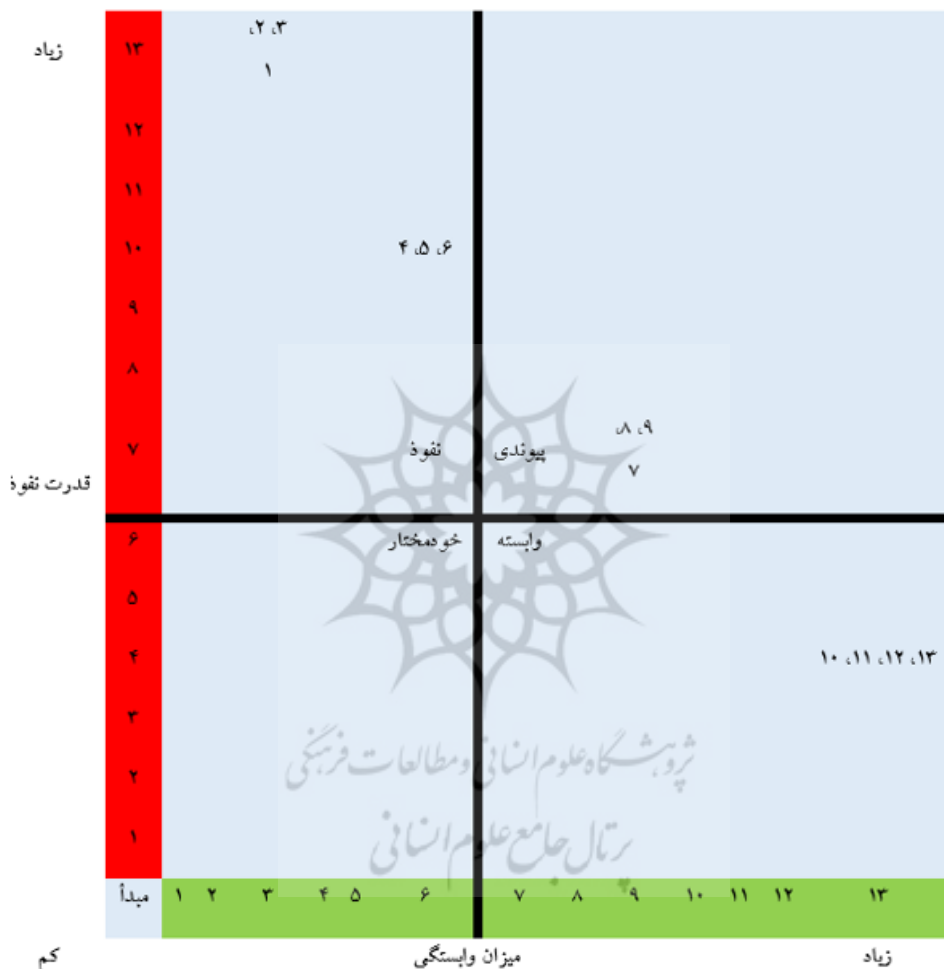
عوامل مستقل (نفوذ): عواملی که بر عوامل دیگر نفوذ قابل توجهی دارند.

برای تعیین مختصات هر یک از عوامل در ماتریس MICMAC، باید از قدرت نفوذ و میزان وابستگی آن عامل استفاده شود. این مقادیر از ماتریس دسترسی نهایی به‌دست می‌آید. جدول ۱۱ قدرت نفوذ و میزان وابستگی هر یک از عوامل را نشان می‌دهد.

جدول (۱۱): قدرت نفوذ و میزان وابستگی هر یک از عوامل

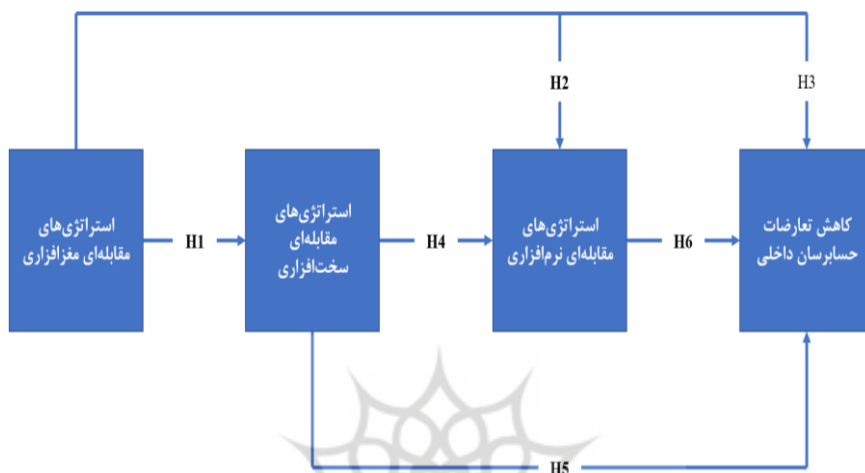
ردیف	عوامل	میزان وابستگی	قدرت نفوذ
۱	هوش مالی، حسابداری و حسابرسی	۳	۱۳
۲	تشخیص نقش و مسئولیت‌ها به شکل شفاف	۳	۱۳
۳	توسعه مهارت‌های حسابرسان داخلی با آموزش	۳	۱۳
۴	ارتباط مستمر مدیران و کارکنان	۶	۱۰
۵	گزارش فیزیکی خطا و نقص	۶	۱۰
۶	بازرسی‌های مداوم	۶	۱۰
۷	بررسی و تحلیل سیستماتیک گزارش‌ها	۹	۷
۸	فرآیندهای ارزیابی عملکرد	۹	۷
۹	ارتقاء فن‌آوری‌های حسابرسی داخلی	۹	۷
۱۰	تعارض شخصی	۱۳	۴
۱۱	تعارض وظایف	۱۳	۴
۱۲	تعارض جایگاه شغلی	۱۳	۴
۱۳	تعارض منافع	۱۳	۴

با استفاده از مختصات عوامل که در جدول ۱۰ آمده است، ماتریس MICMAC تشکیل می‌شود (شکل ۴).



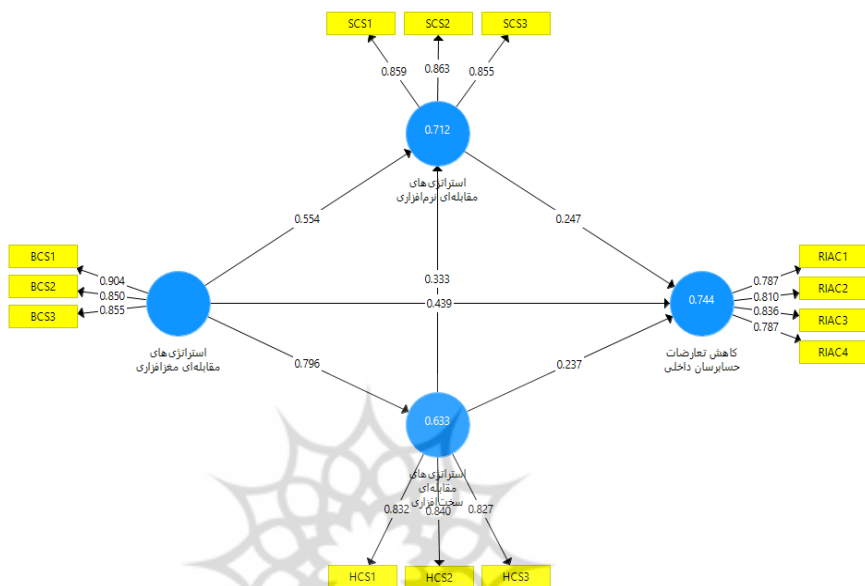
همان‌طور که در ماتریس MICMAC مشاهده می‌شود عوامل ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ در ناحیه وابسته قرار دارند و این یعنی از قدرت نفوذ کم ولی میزان وابستگی زیاد نسبت به دیگر عوامل برخوردار هستند. عوامل ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ در ناحیه نفوذ قرار دارند و این یعنی از قدرت نفوذ بالا و میزان وابستگی کم نسبت به دیگر عوامل برخوردار هستند. عوامل ۷، ۸ و ۹ نیز در ناحیه پیوندی قرار دارند. این عوامل قدرت نفوذ و میزان وابستگی نسبتاً بالایی دارند. این عوامل نقش کلیدی در مدل دارند؛ زیرا ارتباط بین عوامل مستقل و وابسته را برقرار می‌کنند. در

اینجا، فرایند مدل‌سازی ساختاری تفسیری جهت ارائه الگوی استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات به پایان می‌رسد. بر اساس مدل مفهومی مدل ساختاری پژوهش برای تعیین ضرایب و اثرگذاری به صورت شکل ۵ طراحی شد:

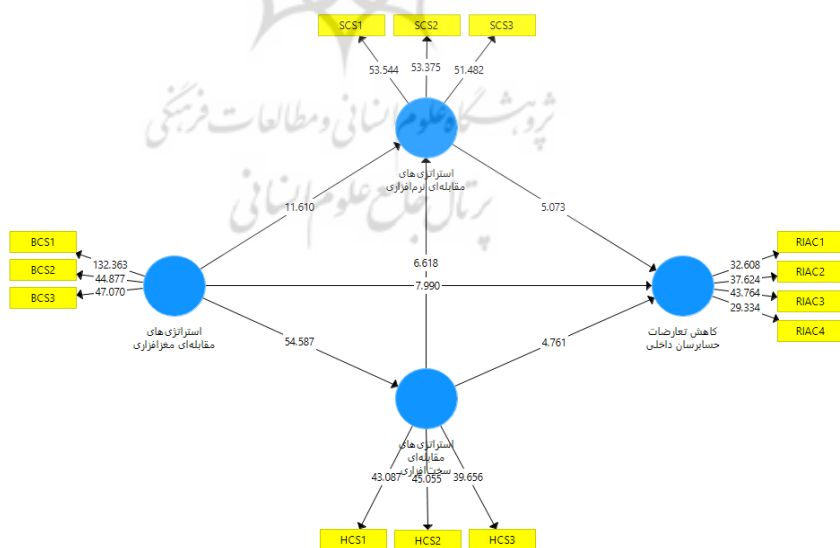


شکل ۵: مدل SEM

ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل (بخش ساختاری)، اعداد معناداری t ، است. در صورتی که مقدار این اعداد از $1/96$ بیشتر شود، نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش است. البته اعداد t فقط صحت رابطه‌ها را نشان می‌دهند و شدت رابطه بین سازه‌ها را نمی‌توان با آنها سنجید (داوری و رضازاده، ۱۳۹۶). شکل ۶ و شکل ۷ مدل ساختاری تحقیق را در حالت تخمین ضرایب استاندارد و تخمین مقادیر t نشان می‌دهند. جدول ۱۱ ضرایب معناداری t برای روابط بین سازه‌های پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل (۶): مدل ساختاری در حالت تخمین ضرایب استاندارد



شکل (۷): مدل ساختاری در حالت تخمین مقادیر t

جدول (۱۲): ضرایب مسیر و ضرایب معناداری t برای روابط بین سازه‌های پژوهش

مسیر رابطه بین سازه‌های پنهان	ضرایب مسیر	مقدار t -value	نتیجه
HCS $\leftarrow$ BCS	۰,۷۹۶	۵۴,۵۸۷	معنادار است
SCS $\leftarrow$ BCS	۰,۵۵۴	۱۱,۶۱۰	معنادار است
RIAC $\leftarrow$ BCS	۰,۴۳۹	۷,۹۹۰	معنادار است
SCS $\leftarrow$ HCS	۰,۳۳۳	۶,۶۱۸	معنادار است
RIAC $\leftarrow$ HCS	۰,۲۳۷	۴,۷۶۱	معنادار است
RIAC $\leftarrow$ SCS	۰,۲۴۷	۵,۰۷۳	معنادار است

همان‌طور که در جدول ۱۲ مشخص است، ضرایب مسیر در تمامی مسیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می‌باشند.

۸. بحث و نتیجه گیری

نتایج بر اساس نظرات خبرگان نشان داد تعارضات اثرگذار بر کار حسابرسان داخلی شامل تعارض شخصی، تعارض وظایف، تعارض جایگاه شغلی و تعارض منافع می‌شود. نتایج بر اساس نظرات خبرگان نشان داد استراتژی‌های مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات شامل استراتژی‌های مقابله‌ای مغزافزاری شامل هوش مالی، حسابداری و حسابرسی، تشخیص نقش و مسئولیت‌ها به شکل شفاف و توسعه مهارت‌های حسابرسان داخلی با آموزش، استراتژی‌های مقابله‌ای سخت‌افزاری شامل ارتباط مستمر مدیران و کارکنان، گزارش فیزیکی خطا و نقص و بازرسی‌های مداوم، استراتژی‌های مقابله‌ای نرم‌افزاری شامل بررسی و تحلیل سیستماتیک گزارش‌ها، فرآیندهای ارزیابی عملکرد و ارتقاء فن‌آوری‌های حسابرسی داخلی منجر به کاهش تعارضات حسابرسان داخلی شامل تعارض شخصی، تعارض وظایف، تعارض جایگاه شغلی و تعارض منافع می‌شود. همان‌طور که در مدل مشخص است ۱۳ عامل تشکیل‌دهنده مدل در چهار سطح قرار گرفته‌اند. عوامل ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ که در سطح اول گراف ISM قرار دارند، اثرپذیرترین و وابسته‌ترین عوامل مدل هستند. در سطح دوم، عوامل ۷، ۸ و ۹ قرار گرفته‌اند که روی عوامل سطح بالاتر اثر می‌گذارند و از عوامل سطوح پایین‌تر اثر می‌پذیرند. در سطح سوم، عوامل ۴، ۵ و ۶ قرار گرفته‌اند که روی عوامل سطوح بالاتر اثر می‌گذارند و از عوامل سطح پایین‌تر اثر می‌پذیرند. در سطح آخر (سطح چهارم)، عوامل ۱، ۲ و ۳ قرار گرفته‌اند که اثرگذارترین و پرنفوذترین عوامل مدل هستند. همچنین نتایج مدلسازی معادلات ساختار نشان داد که کلیه متغیرها در مدل روابط مثبت و معناداری با یکدیگر دارند که این امر به منزله تایید مدل کیفی پژوهش است. به حسابرسان داخلی پیشنهاد می‌گردد برای کاهش تعارضات حسابرسی داخلی با استفاده از فنون هوش مالی و تحلیل مالی برای شناسایی الگوها و روندهای

مشکوک در صورت‌های مالی سازمان و تشخیص تعارضات مالی حسابرسی استفاده کنند. با استفاده از تحلیل هوش حسابداری و استفاده از فنون حسابداری برای تشخیص نقش و مسئولیت‌ها، ارتباطات مالی و جریان‌های مالی در سازمان و شناسایی تعارضات حسابداری استفاده کنند. از تحلیل هوش حسابرسی با استفاده از تکنیک‌ها و فنون حسابرسی برای تشخیص نقاط ضعف و تعارضات در فرآیند حسابرسی داخلی و ارائه راهکارهای بهبود جهت کاهش تعارضات حسابرسی استفاده کنند. به حسابرسان داخلی پیشنهاد می‌گردد با تعیین نقش و مسئولیت‌های هر عضو حسابرسی داخلی به شکل شفاف و دقیق تداخل و تعارض نقش‌ها را در کار حسابرسی کاهش دهند. به حسابرسان داخلی پیشنهاد می‌گردد با ارائه آموزش‌های مناسب به حسابرسان داخلی برای توسعه مهارت‌های لازم برای تشخیص و مدیریت تعارضات حسابرسی داخلی کمک کنند. به حسابرسان داخلی پیشنهاد می‌گردد با ایجاد ارتباط مداوم و مستمر بین مدیران و کارکنان سازمان، از جمله حسابرسان داخلی، به شناسایی و رفع تعارضات در سریع‌ترین زمان ممکن کمک کنند. این ارتباط می‌تواند از طریق جلسات دوره‌ای، نشست‌های اطلاع‌رسانی و سایر روش‌های ارتباطی صورت بگیرد. به حسابرسان داخلی پیشنهاد می‌گردد باید سیستمی برای گزارش خطا و نقص‌ها در سازمان ایجاد کنند. این گزارش‌ها باید به صورت کامل و شفاف تهیه شده و به مدیران مربوطه ارائه شوند تا اقدامات لازم برای رفع آنها صورت گیرد. به حسابرسان داخلی پیشنهاد می‌گردد با بررسی و تحلیل سیستماتیک گزارش‌ها، شناسایی عوامل موجب تعارضات حسابرسی داخلی را ساده‌تر کنند. همچنین، ارزیابی عملکرد فرآیندها و ارتقاء فن‌آوری‌های حسابرسی داخلی، به بهبود روش‌ها و فرآیندهای حسابرسی داخلی کمک می‌کند و در نتیجه منجر به کاهش تعارضات حسابرسی داخلی می‌شود. به حسابرسان داخلی پیشنهاد می‌گردد بازرسی‌های مداوم را در سازمان به صورت روتین انجام دهند. این بازرسی‌ها می‌توانند شامل بررسی فرآیندها، سیستم‌ها و عملکرد کارکنان باشد. این بازرسی‌ها به شناسایی تعارضات حسابرسی داخلی کمک کرده و اقدامات لازم برای کاهش آنها را فراهم می‌کنند. به پژوهشگران پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی از با استفاده از روش‌های کیفی گروند تئوری و یا تحلیل تم به ارائه الگوی استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات پرداخته شود. پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی از روش AHP و ANP فازی برای شناسایی و رتبه‌بندی استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات استفاده شود. پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی از تکنیک‌های DEMATEL فازی برای شناسایی و رتبه‌بندی استراتژی مقابله‌ای حسابرسان داخلی در مقابل تعارضات استفاده شود.

۱. ابراهیمی، فهیمه و ساریخانی، مهدی. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر تعارض نقش و ابهام نقش بر سکوت حسابرسان داخلی با در نظر گرفتن متغیر میانجی تعهد استقلال. پیشرفت‌های حسابداری، ۱۵(۱)، ۳۱-۶۲.
۲. احمدزاده، ابراهیمی، علی، صفری گرایلی، مهدی، ولیان، حسن. (۱۴۰۱). طراحی مدل علل تقویت‌کننده سکوت سازمانی حسابرسان داخلی. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۲(۲)، ۱-۲۰.
۳. اردستانی رستمی محمدرضا، گیلانی نیای صومعه سرائی بهنام، صمدی لرگانی محمود، پورعلی محمد رضا. (۱۴۰۳). ارائه الگوی کیفیت حسابرسی داخلی مبتنی بر فرهنگ سازمانی و اخلاق حرفه‌ای. **دانش حسابرسی**، ۲۴ (۹۴): ۳۷۸-۳۴۹.
۴. برزگر عباسپور، کسری؛ اسلامی مفیدآبادی، حسین و ابراهیمی شقاقی، مرضیه. (۱۴۰۲). تأثیر ویژگی‌های حسابرس و ساختار هیئت‌مدیره بر احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های تجاری. **قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری**، ۲(۷)، ۱۴۵-۱۱۵.
۵. خاوری، حمید؛ فرزین فر، علی اکبر، جباری، حسین (۱۴۰۱)، الگوی عوامل علی، راهبردها و پیامدهای مدیریت استرس حسابرسان: با رویکرد فراترکیب، حسابداری ارزشی رفتاری، ۷(۱۳)، ۸۹-۶۳.
۶. Araj, F.G., ۲۰۱۵. Responding to Fraud Risk. The Institute of Internal Auditors Research Foundation (IIARF), Altamonte Springs, FL. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1137840>.
۷. Asnawi, M. (۲۰۲۲). The quality of audit recommendation: The effect of role conflict, role ambiguity and work stress. Accounting, ۸(۳), ۳۱۵-۳۲۲.
۸. Cadotte, J. R. (۲۰۲۱). Internal Auditor Role Conflicts and Coping: A Study of the Relationships Between Issue Severity, Perceived Organizational Support, Implicit Beliefs, and Coping Strategy (Doctoral dissertation, Case Western Reserve University).
۹. Carcello, J.V., Eulerich, M., Masli, A., Wood, D.A., (۲۰۱۷). Do Internal Audits Reduce Operating, Financial Reporting, and Compliance Risk?. Conference, pp. ۱-۴۶.
۱۰. Chambers, R. (۲۰۱۹). December ۳. ۱۰ events that defined the past decade for internal audit. Internal Auditor.
۱۱. Chambers, R. (۲۰۲۱). January ۳۱. I still believe internal audit shouldn't report to the CFO. Internal Auditor.

۱۲. Chen, L. H., Chung, H. H., Peters, G. F., & Wynn, J. P. (۲۰۱۷). Does incentive-based compensation for chief internal auditors impact objectivity? An external audit risk perspective. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, ۳۶(۲), ۲۱-۴۳.
۱۳. Deloitte, ۲۰۱۶. Internal Audit Analytics: The Journey to ۲۰۲۰, Audit Transformation Through Innovation and Technology. Available at: <https://www۲.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/risk/us-risk-internal-audit-analytics-pov.pdf>.
۱۴. Dewe, P. J., O'Driscoll, M. P., & Cooper, C. (۲۰۱۰). Coping with work stress: A review and critique.
۱۵. Folkman, S. (۲۰۱۳). Stress: Appraisal and Coping. *Encyclopedia of Behavioral Medicine*, (pp. ۱۹۱۳-۱۹۱۵).
۱۶. Hafadh, S. and Flayyih, H.H. (۲۰۲۳). Impact of the electronic internal auditing based on IT governance to reduce auditing risk. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, ۷(۱).
۱۷. ISA ۶۱۰. (۲۰۱۳). International standard on auditing (ISA) ۶۱۰ (revised ۲۰۱۳) Using the work of internal auditors and related conformity amendments, IFAC, ISBN: ۹۷۸-۱-۶۰۸۱۵-۱۴۹-۳. <https://www.iaasb.org/system/files/publications/files/ISA-۶۱۰-%۲۸Revised-۲۰۱۳٪۲۹.pdf>. Accessed ۲۵ September ۲۰۱۸.
۱۸. Libby, R., & Witz, P. D. (۲۰۲۴). Can artificial intelligence reduce the effect of independence conflicts on audit firm liability?. *Contemporary Accounting Research*.
۱۹. Mahzan, N., & Lymer, A. (۲۰۱۴). Examining the adoption of computer-assisted audit tools and techniques: Cases of generalized audit software use by internal auditors. *Managerial Auditing Journal*.
۲۰. Mangels, J.A., B. Butterfield, J. Lamb, C. Good, and C.S. Dweck. (۲۰۰۶). Why do beliefs about intelligence influence learning success? A social cognitive neuroscience model. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. ۱(۲): ۷۵-۸۶.
۲۱. McBrayer, J. P. (۲۰۲۴). Caveat auditor: epistemic trust and conflicts of interest. *Social Epistemology*, ۳۸(۳), ۲۹۰-۳۰۱.
۲۲. Nurmawanti, S., Lenggogeni, L., & Yanti, H.B. (۲۰۲۴). The Effect of Competence, Time Budget Pressure and Professional Attitudes of Auditors on Internal Audit Quality with Role Conflict as a Moderating Variable. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting*, ۴(۶), ۷۵۷-۷۷۱.
۲۳. Perez, R. (۲۰۲۰). ۱۰ questions about the new three lines model. *Internal Auditor*. ۷۷(V), ۶۱-۶۵.

۲۴. Roussy, M. (۲۰۱۵). Welcome to the day-to-day of internal auditors: how do they cope with conflicts?. Auditing: A Journal of Practice & Theory, ۳۴(۲), ۲۳۷-۲۶۴.
۲۵. Roussy, M., & Rodrigue, M. (۲۰۱۸). Internal audit: Is the 'third line of defense' effective as a form of governance? An exploratory study of the impression management techniques chief audit executives use in their annual accountability to the audit committee. Journal of Business Ethics, ۱۵۱(۳), ۸۵۳-۸۶۹.
۲۶. Schillemans, T., & Van Twist, M. (۲۰۱۶). Coping with complexity: internal audit and complex governance. Public performance & management review, ۴۰(۲), ۲۵۷-۲۸۰.
۲۷. Tysiac, K. (۲۰۱۴). Regulation demanding increased internal audit focus. Journal of Accountancy. <https://www.journalofaccountancy.com/news/۲۰۱۴/mar/۲۰۱۴۹۸۴۸.html>
۲۸. Volodina, T., Grossi, G., & Vakulenko, V. (۲۰۲۳). The changing roles of internal auditors in the Ukrainian central government. Journal of Accounting & Organizational Change, ۱۹(۶), ۱-۲۳.
۲۹. Yeager, D.S., and Dweck, C.S. (۲۰۱۲). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. Educational Psychologist. ۴۷(۴): ۳۰۲-۳۱۴.