

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابرسی در بخش عمومی با استفاده از معادلات ساختاری و فرایند تحلیل سلسله مراتبی

فرزاد کشاورز

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران
farzad.keshavarz@iau.ac.ir

بهرام برزگر

استادیار گروه حسابداری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران (نویسنده مسئول)
bahram.barzegar@iau.ac.ir

مصطفی قاسمی

استادیار گروه حسابداری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران
mostafa.ghasemi@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲۴

چکیده

شناسایی عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه حسابرسی در بخش عمومی و ارزیابی روابط آنها می‌تواند گامی در راستای کمک به نظارت مؤثر، کاهش فساد، ارزیابی فرایند دقیق اعتبارات هزینه‌ای بودجه عمومی دولت، کمک به رشد و توسعه کشور و تحقق عدالت در جامعه باشد. این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی است. لازم به ذکر است عوامل تعیین‌کننده مدل نظارت پیشگیرانه حسابرسی در بخش عمومی بر اساس روش داده بنیاد و از طریق مصاحبه از ۱۸ نخبه صورت پذیرفته است. گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه صورت گرفته است و با توجه به وجود جامعه آماری نامحدود از فرمول کوکران که ۳۸۴ نفر می‌باشد، استفاده شد. با توجه به اینکه نتایج بخش کیفی پژوهش حاضر منجر به شناسایی ۱۸ مقوله اصلی و ۹۲ مقوله فرعی شد که در قالب مدل پارادایمی شامل مقوله‌های پدیده محوری (تنگناهای قانونی، ساختاری، محیطی)، مقوله‌های شرایط علی (نظارتی، اجرایی و تخصصی)، عوامل زمینه‌ای (برنامه‌ریزی سازمانی، بستر نهادی، الزامات قانونی)، شرایط مداخله‌گر (عوامل تدابیر نظارتی، تخصصی و انسانی)، راهبردها (نظارتی مالی، بستر قانونی و راهبرد سازمانی) و پیامدها (اثربخشی نظارتی، اثربخشی مالی و اثربخشی محیطی) قرار گرفت. در بخش کمی رابطه این مقوله‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت که یافته‌های پژوهش نشان داد عوامل علی بر مقوله پدیده محوری تأثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین یافته‌ها نشان داد پدیده محوری، عوامل زمینه‌ای و مداخله‌گر بر عوامل راهبردی تأثیر مثبت و قابل توجهی دارند. بعلاوه یافته‌ها نشان داد که عوامل راهبردی بر پیامدها تأثیر مثبت و معناداری دارند.

واژه‌های کلیدی: فرایند تحلیل سلسله مراتبی، دیوان محاسبات، حسابرسی، نظارت پیشگیرانه.

۱- مقدمه

پس بدهد، نه اموالش این را پوشش می‌دهد، نه حساب‌هایش این را پوشش می‌دهد، ممنوع‌الخروج و ممنوع‌المعامله هم شده، باید همین طور به تدریج، اگر مالی دوباره شناسایی شد، پولی عاید این فرد شد، از آن محل وصول شود؛ بنابراین بخش جبرانی آرای صادره، همیشه طولانی مدت اجرا می‌شود. اجرای مجازات‌ها سهل است و سریع؛ اما اجرای احکام جبرانی، به جهت اینکه به مال او مترتب می‌شود و اجرایش وقتی امکان‌پذیر است که فرد محکوم مالی داشته باشد و پول و تمکن داشته باشد. گاهی نداشتن اینها، اجرا را با مشکل یا تأخیر مواجه می‌کند (شجاعی، ۱۳۸۳). لوکمان و شریری^۳ (۲۰۲۳) معتقدند تقویت حسابرسی نقش قابل توجهی در کاهش وقوع فساد و تقلب دارد.

بر این اساس ضرورت پیشگیری از وقوع تخلفات مالی و همچنین مقابله با آن بیش از پیش جلوه‌گری می‌کند. شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در بخش عمومی هم برای حسابرسان دیوان محاسبات، هم مجلس شورای اسلامی و دستگاه‌های اجرایی و هم اشخاص ذینفع (عموم مردم)، اهمیت دارد. شناسایی عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه اثربخشی و کارایی حسابرسی دیوان محاسبات را به شکل مناسبی تقویت می‌کنند. با توجه به اینکه هیچ مبنای مشخصی برای نظارت پیشگیرانه حسابرسی دیوان وجود ندارد و بعضاً برخی پیشنهادها تک بعدی به لحاظ تقسیم‌بندی این مطالعه ملاک قرار می‌گیرد، این پژوهش به دنبال آن است که علاوه بر استفاده از عوامل موجود در تحقیقات پیشین، عوامل جدیدی را از بعد ساختار کارکردگرای از منظر نظام اجتماعی آن (نظام اقتصادی، نظام سیاسی، نظام حقوقی و نظام فرهنگی) معرفی نموده و در نهایت، عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه حسابرسی را شناسایی و اولویت‌بندی نماید.

مبانی نظری

برای غلبه بر وقوع فساد و تقلب، نقش حسابرسی قابل توجه است، بنابراین برای غلبه بر فساد و تقلب بالقوه نیاز به توانمندسازی حسابرسی است (لوکمان و شریری، ۲۰۲۳). بنابراین هر اقدامی که در راستای شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه صورت گیرد نقش قابل توجهی در ایجاد واحد بازرسی مناسب و سیستم ساختار یافته سیستماتیک خواهد داشت که نقش قابل توجهی را در پیشگیری و کشف فساد ایفا خواهد کرد. عبداللهی و همکاران^۴ (۲۰۲۳) بیان نمودند بی‌نظمی‌های مالی ناشی از کلاهبرداری در بخش خصوصی و دولتی هر روز در حال افزایش است و موارد کلاهبرداری و جرائم

تخلفات مالی دستگاه‌های اجرایی موجب تحمیل هزینه‌های اقتصادی، اجتماعی و روانی سنگینی را بر دولت و در نهایت کل کشور می‌شود. پیچیده بودن برخی مشاغل، تقلب و پنهان‌کاری و عدم وجود آثار مادی، موجب دشواری کشف این‌گونه تخلفات مالی و افزایش رقم سیاه آن‌ها شده است (سلیمانی، ۱۳۹۳)، بدین منظور نظارت صحیح و قانونمند دستگاه‌ها و نهادهای نظارتی و رسیدگی‌نهادهایی چون دیوان محاسبات و سازمان حسابرسی مستلزم قوانین شفاف، حقوقی و فنی می‌باشد (سجادی نسب، ۱۳۹۱)، تا بتوان مانع از فساد مالی شد و بازدارندگی ایجاد کرد (بی شاپ و هیدوسکی^۱، ۲۰۰۹). برقراری یک نظارت مالی مؤثر و توانمند کمک شایانی بر صحت و دقت فعالیت‌های بودجه‌ای و اعتبارات هزینه‌ای و سایر پرداخت‌ها با قوانین و مقررار موضوعه و عدم تجاوز هزینه‌ها از اعتبارات مصوب، می‌نماید (اردشیری و همکاران، ۱۴۰۱). به دلیل رشد فساد مالی در بخش عمومی توجه روز افزون شده به حسابرسی شد است چرا که نقش توجهی در کنترل و مدیریت مؤثر وجوه عمومی، ایفا می‌کند (آپاه و همکاران^۲، ۲۰۲۱). حسابرسی به عنوان مکانیزمی مناسب جهت کنترل و ارزیابی فعالیت‌های مالی سازمان‌ها، مورد توجه مسئولین قرار گرفته است. استقرار چارچوب مناسب برای حسابرسی، می‌تواند اثربخشی فرایند ارزیابی را افزایش دهد و در مقابل از طریق نظارت پیشگیرانه، فساد مالی را کاهش دهد. با توجه به اهمیت عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در دیوان محاسبات و نقشی که در بهبود فرایندها ارتقاء سطح کیفی و رتبه‌بندی نظارتی در بخش عمومی می‌تواند ایفا کند بررسی دقیق تر ضرورتها و موانع نظارت پیشگیرانه حسابرسی می‌تواند به استقرار چارچوبی برای حسابرسی بخش عمومی و درک بهتر نقش و جایگاه سازمانی، آن کمک کند (رحمتی اصل و کردستانی، ۱۴۰۱). بعلاوه از طریق شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه، می‌تواند موانع موجود را شناسایی و جهت رفع موانع اقدامات لازم را انجام داد. همچنین می‌توان مسئولین مالی و بودجه‌ای را به خوبی پاسخگو کرد، چرا که ایفای مسئولیت پاسخگویی مالی و بودجه‌ای مسئولین مستلزم، تخصیص زمان مناسب و تجربه و تحلیل کافی به‌منظور اعمال کنترل‌های مالی و نظارت بر اجرای صحیح تخصیص منابع و فرایند مالی است.

گاهی اوقات در مورد بعضی احکام، ضرر وارد شده به بیت‌المال به حدی بزرگ است که طرف نه توان آن را دارد که

3- Lukman & Chariri
4- Abdullahi et al.

1- Bishop & Hydoski
2- Appah et al

و پیشگیری، اثربخشی حسابرسان خود را نیز افزایش می‌دهند. این رویکرد پیشگیرانه و فعالیت‌های مشاوره‌ای می‌تواند به گونه‌ای توسط مؤسسه‌های عالی حسابرسی انجام شود که استقلال و اعتبار این مؤسسه‌ها تحت تأثیر قرار نگیرد. در عین حال، عالی‌ترین مؤسسه‌های حسابرسی باید بتوانند برای افزایش صرفه اقتصادی کارایی و اثربخشی بخش دولتی، توصیه‌های عملی واضح و ارزشمندی را ارائه دهند (رحمتی‌اصل و کردستانی، ۱۴۰۱). از طرفی، کنترل‌های پیشگیرانه، شاخه بسیار مهمی از کنترل‌های داخلی هستند. زیرا آنها ابزارهای فعالی جهت جلوگیری از عدم انطباق می‌باشند. حال اینکه، راه‌های مختلفی جهت اجرای کنترل‌های پیشگیرانه وجود دارد. در اکثر موارد، مدیریت ممکن است تنبیه سختی را در پیش بگیرد، قوانین اخراج را کاهش دهد، یا با بسته‌های پاداش به کارکنان انگیزه دهد، هر کدام که امکان‌پذیر بود (کمیته سازمان‌های حامی کمیسیون تردوی^۲، ۲۰۱۳).

زمانی که کنترل پیشگیرانه با شکست مواجه می‌شود، ممکن است نشانه‌ای از وجود ضعف‌های عمده در کل ساختار کنترل باشد که منجر به نقص در اجزای فرعی می‌شود و سازمان را در برابر انواع ریسک‌ها، آسیب‌پذیر می‌سازد (بنگمک و همکاران^۳، ۲۰۱۸). دسترسی غیرمجاز به اطلاعات حیاتی، نمونه خوبی از شکست کنترل پیشگیرانه می‌باشد که ممکن است لطمه‌های شدید و جبران‌ناپذیری به سازمان وارد کند. همچنین، شکست کنترل داخلی می‌تواند استراتژی شرکت را به همراه پیامدهای مرتبط با آن را شدیداً به خطر بیندازد. اگر چه، کنترل‌های پیشگیرانه بهتر می‌باشند، اما اثربخشی آن را می‌توان تنها از طریق نظارت منظم از جمله اعتبارسنجی فرآیندهای حسابداری به دست آورد تا از این طریق از دستکاری‌ها قبل از وقوع جلوگیری شود. بدین منظور، کنترل‌های پیشگیرانه در کنار کنترل‌های تشخیص‌دهنده عمل می‌کند (آروندل و همکاران^۴، ۲۰۱۵). ظهور سیستم‌های کامپیوتری فرآیندهای حسابداری نیز کار حسابرسان داخلی را کاهش داده است. این سیستم، مدیریت را از هر گونه نقض احتمالی در سیستم کنترل اعم از خطا، تقلب یا پرداخت‌های بیش از آستانه، آگاه می‌کند. از آنجایی که کنترل پیشگیرانه قبل از وقوع خطاها و بی‌نظمی‌ها بکار گرفته می‌شود، منطقی است که مدیریت، تفکیک وظایف در بین افراد را اعمال کند. در نتیجه، افراد وظایف مرتبط با خود را انجام می‌دهند (تر

مربوط به کلاهبرداری بیش از آن است که بتوان به آن اشاره کرد. کلاهبرداری‌ها و جرائم مالی عمدتاً با انگیزه نیازهای مالی صورت می‌گیرد احتمال کشف نشدن آن زیاد است. چرا که جرائم مالی در بعضی سازمان‌ها توسط افرادی صورت گرفته که سوابق حسابداری و مالی داشته و این موضوع موجب پیچیده‌تر شدن آن می‌شود (عبداللهی و همکاران، ۲۰۲۳). در این راستا شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه، می‌تواند نقش قابل توجهی در کاهش فساد و جرائم مالی در بخش دولتی داشته باشد.

اقدامات پیشگیرانه حسابرسی و ارائه راه‌کارهای نظارتی و کنترلی مستندی که در راستای وظایف قانونی مندرج در قانون دیوان محاسبات کشور و سایر قوانین موضوعه به‌منظور جلوگیری از وقوع هر گونه اقدام نامطلوب و یا عدم انطباق با شرایط مطلوب، مشتمل بر انحراف از قوانین و مقررات اصول حسابداری که منجر به نظام مدیریت بهینه و وجه عمومی‌شود، گفته می‌شود (عباسی و بیت‌عفری، ۱۳۹۵). نظارت داخلی در خود محیط قضایی انجام می‌شود که شامل دو نوع نظارت است: نظارت ذاتی و نظارت عملکردی. نظارت ذاتی مجموعه‌ای از فعالیت‌هایی می‌باشد که به‌طور مستمر به‌صورت پیشگیرانه و سرکوبگرانه اجرا و کنترل می‌شود. از این طریق وظایف به‌طور مؤثر و کارآمد مطابق با برنامه فعالیت و قانون انجام می‌شود. نظارت عبارت است از هر ابزاری که به فرآیند نظارت دقیق، نگرهبانی و هدایت مربوط می‌شود تا افراد تحت نظارت بتوانند آن گونه که باید عمل کنند. نظارت جهت اطمینان از پابرجا بودن اجرای فعالیت‌های سازمانی در مسیر خود موردنیاز می‌باشد. از طریق نظارت، تصمیم‌گیری جهت خاتمه یا حذف خطاها، انحرافات، لغزش‌ها، اتلاف، موانع و بی‌عدالتی‌ها انجام می‌شود؛ تا از تکرار خطاها، انحرافات، قصورها، ضایعات، موانع و بی‌عدالتی‌ها جلوگیری شود و راه بهتری در اجرای عملیات سازمان در دستیابی به چشم‌انداز و انجام ماموریت سازمان در پیش گرفته شود (عمر و همکاران^۱، ۲۰۱۹). هدف حسابرسی، بررسی مستقل عملکرد یک سازمان، تأیید و ارزیابی اقدامات انجام شده (فعالیت‌های مالی) آن است. در نتیجه، نقش حسابرسان در به حداقل رساندن احتمال اینکه فساد و مشکلات مالی پیش بیاید، بسیار مهم است (لوکمان و شیریری، ۲۰۲۳). نهادهای عالی حسابرسی می‌توانند از طریق رویکرد پیشگیرانه که موجب ایجاد فعالیت‌های ارزش‌افزا می‌گردد، مشکلات و بی‌نظمی‌های موجود در بخش دولتی را به بهترین شکل مدیریت کنند. در عین حال، با انجام فعالیت‌های مشاوره‌ای

3 Bangmek et al.

4 Arundel et al.

1- Umar et al.

2 The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)

مروری بر پیشینه پژوهش

رحمتی اصل و کردستانی (۱۴۰۱) پژوهشی با عنوان بررسی راه کارهای توسعه نظارت مالی و عملیاتی در دیوان محاسبات کشور انجام دادند. در این پژوهش برای دستیابی به هدف پژوهش یک طرح پیمایشی تدوین شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین راه کارهای پیشنهادی در بخش‌های آموزش، فناوری اطلاعات و ارتباطات، گزارش دهی میان دوره‌ای و مداوم، رضایت شغلی و ایجاد انگیزش و رسیدگی جامع و بدون اتلاف وقت با توسعه نظارت مالی و عملیاتی دیوان محاسبات کشور رابطه مثبت وجود دارد و همچنین، بین راه کارهای پیشنهادی در بخش ارزیابی جامع و گسترده در حوزه عمل و اجرا توسعه نظارت عملیاتی دیوان محاسبات کشور، ارتباط مثبت وجود دارد.

زارع و همکاران (۱۴۰۰) تحقیقی با عنوان طراحی نظام تصمیم‌گیری در حوزه نظارت بخش عمومی با رویکرد الکترونیکی در دیوان محاسبات کشور انجام دادند. روش پژوهش حاضر پیمایشی، هدف توسعه‌ای-کاربردی (اکتشافی)، ماهیت توصیفی است. یافته‌های پژوهش نشان داد طراحی نظام تصمیم‌گیری مبتنی بر استفاده از بسترهای فناوری اطلاعات به کمک تکنیک‌های نوین "سنجش نسبی حسابرسی عملکرد" به منظور ارزیابی میزان بهره‌وری نسبی مدیران هم‌تراز و "سنجش نسبی خود اظهاری حسابرسی بخش عمومی" در راستای "پرسشگری هوشمند" می‌باشد.

قنبری و همکاران (۱۴۰۰) تحقیقی با عنوان الگوی مناسب نظارت مالی دیوان محاسبات کشور پنج استان مازندران، گلستان، خراسان رضوی، خراسان شمالی و خراسان جنوبی انجام دادند. یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که عوامل ساختاری (استقلال، حسابرسی، بودجه‌ریزی)، عوامل رفتاری (تغییر نگرش، حدود برخورد با تخلفات)، عوامل زمینه‌ای (نحوه انتخاب اعضای دیوان، فراهم آوردن بستر مناسب کارکنان دیوان) و عوامل سیاسی - قانونی بر بهبود نظارت دیوان محاسبات تأثیرگذار است و نتایج تحقیق نشان داد شدت اثرگذاری بعد ساختاری بر بهبود نظارت بیشتر از سایر ابعاد بوده است.

رضایی و محمدی ملقرنی (۱۳۹۹) تحقیقی با شناسایی و اولویت‌بندی عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر کیفیت حسابرسی دیوان محاسبات انجام دادند. این پژوهش بر اساس بر اساس ترکیب تکنیک‌های دیمتل، فرآیند تحلیل شبکه و سوات انجام

بوگت و تیلما^۱، (۲۰۱۶). حال اینکه، باجرا و چادژ^۲ (۲۰۱۸)، بیان می‌کند که مدیریت شرکت ممکن است در خصوص تعهد آنها نسبت به محیط کنترلی نیز مورد ارزیابی دقیق قرار دهد. به علاوه، برای فردی که وظایف حسابداری را انجام می‌دهد، پردازش و مجوز پرداخت نامناسب است. زیرا این امر نقض استانداردهای حسابداری می‌باشد (متی و دراماسو^۳، ۲۰۱۵). ابعاد دیگر این کنترل‌ها شامل تأیید سران بخش‌ها قبل از تأیید درخواست‌های خرید است تا اطمینان حاصل شود که بخش‌های مورد نظر واقعاً نیاز دارند و این تأیید فقط توسط افراد مجاز صادر می‌شود (هورن^۴، ۲۰۱۷). همچنین، کنترل‌های پیشگیرانه در اسناد مناسب دارایی‌های تازه خریداری شده، به روزرسانی ثبت دارایی‌های موجود با جزئیات واضح به ارزش‌های دفتری، و نیز تأیید وجود آنها و موقعیت‌های تعیین شده آشکار می‌شوند. این موضوع به سادگی نشان می‌دهد که یک سازمان بایستی در مدیریت به منظور جلوگیری از تهدیدها به‌ویژه آنهایی که با اهداف عمدی منشأ می‌گیرند، فعال باشد (گارسیا-مکا و گارسیا-سنچز^۵، ۲۰۱۸). در نهایت، قابل ذکر است که کنترل‌های پیشگیرانه می‌توانند ماهیتی گران داشته باشند، اما نکات مثبت آن بیشتر از نکات منفی آن می‌باشد (دزینگای و میکائیل^۶، ۲۰۱۷). مطالعات انجام شده قبلی، برخی عوامل مؤثر بر پیشگیرانه حسابرسی دیوان محاسبات را در گذشته به صورت کمی بررسی نموده است (مدله‌های رگرسیونی استفاده نموده اند که دارای نقاط ضعف متعددی از جمله تردید در قطعی بودن وجود رابطه، قابل اتکا نبودن نتایج به دست آمده و... است) و محقق چند عامل را مشخص کرده و آزمون نموده است که قطعاً همه عوامل ممکن در پیشگیرانه حسابرسی دیوان محاسبات لحاظ نشده و مورد آزمون قرار نگرفته است. در حالی که این مطالعه کلیه عوامل تأثیرگذار را بر اساس نظر خبرگان با محوریت روش تحقیق کیفی زمینه‌بنیان شناسایی می‌کند تا بر مبنای آن و الگو گرفتن از مدل استخراجی، کمک شایانی را به حسابرسی دیوان محاسبات کل کشور نماید و کارایی و اثربخشی حسابرسی دیوان محاسبات را افزایش دهد و همچنین باعث شود از حیف و میل شدن بیت‌المال جلوگیری شود و مانع از تضییع عدالت اجتماعی گردد. با توجه به مطالبی که بیان شد، این پژوهش سعی دارد عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه حسابرسی در دستگاه‌های اجرایی را شناسایی و اولویت‌بندی کند.

4 Horne
5 García-Meca & García-Sánchez
6 Dzingai and Michael

1 Ter Bogt and Tillema
2 Bajra and Čadež
3 Matei and Drumas

کشور) مورد بررسی قرار دادند. هدف آنها از انجام این پژوهش مقایسه وضعیت نظارتی بخش عمومی توسط حسابرسان می‌باشد. آنها نشان دادند مقوله‌هایی چون «محیط سازمانی و پراکندگی»، «استقلال و رقابت»، «حوزه حسابرسی» و «ارزیابی بازرسی/عملکرد» نقش قابل توجهی بر سطح نظارتی داشته و این مقوله‌ها می‌توانند وضعیت نظارتی بخش عمومی را بهبود بخشند.

عبداللهی و همکاران (۲۰۲۳)، پژوهشی با عنوان امکان‌سنجی اجرای حسابداری قانونی در کشف و پیشگیری از تقلب در بخش عمومی: شواهدی از ایالت بورنو انجام دادند. داده‌های اولیه این پژوهش از طریق یک پرسشنامه ساختاریافته و داده‌های ثانویه از سوابق وزارت دارایی ایالت بورنو به دست آمده‌اند. جامعه آماری این پژوهش ۲۵۰ نفر که شامل حسابداران و حسابرسان دولتی ایالت بورنو، اعضای موسسه حسابداران رسمی نیجریه، انجمن حسابداران ملی نیجریه، دانشگاهیان حسابداری و کانون وکلای نیجریه می‌باشند. یافته‌های آنها نشان داد، حسابداران در خدمات ملکی دولتی از حسابداری پزشکی قانونی آگاه بیشتری دارد. علاوه بر این، حسابرسی متعارف برای کشف شیوه‌های متقلبانه در دولت کافی نیست. بنابراین آنها توصیه می‌کند که باید در ایالت بورنو حسابداری قانونی آموزش و به‌طور مناسب‌تری بازآموزی شود.

گاپتا و لوهانی^۲ (۲۰۲۲)، پژوهشی با عنوان تحلیل مقایسه‌ای رویکردهای متعدد در یادگیری ماشین برای پیش‌بینی تقلب مالی در چارچوب داده بزرگ انجام دادند. این پژوهش انواع مختلف تقلب‌های مالی و انواع تکنیک‌های کشف و پیشگیری از تقلب‌های مالی مختلف را به‌طور برجسته‌ای به تصویر می‌کشد. هدف اصلی این پژوهش، بحث در مورد روش‌های مختلف کشف تقلب، مقایسه و کارایی عملکرد آنها می‌باشد. این پژوهش، مقایسه کاملی از تکنیک‌ها مبتنی بر یادگیری ماشین که در کشف و پیشگیری از انواع مختلف تقلب مالی استفاده می‌شود را ارائه می‌دهد. همچنین، به بررسی کلیه روش‌هایی که در سال‌های اخیر با کارایی و قابلیت آنها برای کشف انواع مختلف تقلب در بخش مالی مورد استفاده قرار می‌گرفته را بیان می‌کند. توماس و متیو^۳ (۲۰۲۲) در پژوهشی ارائه مدل تداوم چرخه حسابرسی داخلی با استفاده از الگوریتم یادگیری ماشین انجام دادند. هدف آنها از انجام این پژوهش این است که از طریق هوش مصنوعی ریسک‌های سازمانی فعال را شناسایی کند و آنها را در زمان مناسب به مدیران گزارش دهد. همچنین هدف آنها

شده است. یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد بر اساس خروجی نرم‌افزار سوپر دسیژن معیار نقاط ضعف از بیشترین اولویت از میان معیارهای اصلی و شاخص تغییرات سریع، عدم شفافیت و عدم اصلاح قوانین و مقررات کشور از بیشترین اولویت در میان تمامی زیر معیارهای موجود برخوردار است. آنها معتقدند مهمترین عوامل مؤثر بر کیفیت حسابرسی دیوان محاسبات کشور توجه به نقاط ضعف و اصلاح و شفاف‌سازی و منطقی کردن قوانین و رویه‌های نظارتی همراه با به‌کارگیری فناوری‌های نوین و نیروی انسانی کارآمد و برقراری نظام پرداخت و قدردانی مناسب می‌باشد.

مهرانی و همکاران (۱۳۹۸) تحقیقی با عنوان بررسی چالش‌ها و ضعف‌های دیوان محاسبات کشور در نظارت بر بخش بانکی و راهکارهای رفع آن انجام دادند. یافته‌های حاصل از پژوهش، بیانگر آن است که چالش‌ها و ضعف‌های بااهمیت دیوان محاسبات در نظارت بر بانک‌های دولتی عبارت است از، وجود تناقض در قوانین، عدم انتشار عمومی گزارش‌های دیوان محاسبات، عدم آگاهی عموم نسبت به وظایف دیوان محاسبات، عدم توجه ویژه به حسابرسی عملیاتی و عدم توجه به ریسک‌های مختلف در بانک. برای رفع چالش‌ها و ضعف‌ها، پیشنهاد‌های به مانند تعریف شفاف محرمانگی در قانون، اصلاح ماده ۴ قانون محاسبات عمومی، اطلاع‌رسانی عمومی اهداف دیوان محاسبات و انتشار عمومی گزارش حسابرسی دیوان محاسبات، کنترل و پایش ریسک‌ها در بانک، رسیدگی به کنترل‌های داخلی و فرایندها و نظارت بر فرایندهای اعطای تسهیلات و تعهدات ارائه شده است.

طبری و سینی (۱۳۹۶) در تحقیقی، برخی اثرات بازدارنده گزارش‌های دیوان محاسبات در کاهش انحرافات مالی دستگاه‌های اجرایی مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش آنها از جامعه آماری ۷۰ نفری و با استفاده از جدول مورگان و کرجسی ۵۹ نفر را به شکل تصادفی انتخاب کردند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که بین رویکرد پیشگیرانه دیوان محاسبات کشور، شامل نظارت مستمر بر اجرای بودجه، آموزش مدیران دستگاه‌های اجرایی، ارزیابی سیستم‌های کنترل‌های داخلی دستگاه‌های اجرایی و رفع نقاط ضعف آنها و کمیته‌های تعاملی پیشگیری، و کاهش تخلفات دستگاه‌های اجرایی رابطه معناداری وجود دارد.

فری، میدلی و روجیرو^۱ (۲۰۲۳) در پژوهشی سطح نظارتی حسابرسی در بخش عمومی (مطالعه تطبیقی بین‌المللی ۲۰

3. Thomas & Mathew

1- Ferry, Midgley & Ruggiero

2 Gupta and Lohani

بیشتری نسبت به هر نوع کنترل دیگری نیاز باشد. در نهایت، سیاست‌گذاران در بخش عمومی، بایستی اطمینان حاصل کنند که هزینه اجرای کنترل‌ها از مزایای آنها بیشتر نباشد. کنترل‌های پیشگیرانه، کارآمد، فعال و مقرون به صرفه هستند. با این حال، کنترل‌های تشخیص‌دهنده و سایر کنترل‌ها برای پشتیبانی و ارائه شواهدی در مورد چگونگی عملکرد مؤثر کنترل‌های پیشگیرانه، مناسب می‌باشند.

چیپسن^۴ (۲۰۱۸) در تحقیقی با عنوان نقش حسابداری در مبارزه با فساد، به تجزیه و تحلیل این پرداختند که چگونه انواع حسابداری ممکن است در مبارزه با فساد کمک کند. هدف این پژوهش بررسی سیستماتیک پتانسیل حسابداری برای شناسایی فساد می‌باشد. آن‌ها این استدلال را که حسابداری مالی، فساد را از تعریف تقلب کنار گذاشته است و به جای آن «عدم انطباق با قوانین و مقررات» را طبقه‌بندی کرده است، رد می‌کنند. آنها در این تحقیق به این نتیجه رسیدند که فساد تجاری و سیاسی انعکاسی در گزارش‌های مالی سازمان دارای فساد اداری و همچنین سازمان دریافت‌کننده فساد است. بنابراین، اگر حسابداری نقش مهمتری در مبارزه با فساد داشته باشد، استانداردهای حسابداری باید شامل فساد در تعریف تقلب شود، حساب‌رسان خصوصی و عمومی نیاز به همکاری و تبادل اطلاعات دارند، باید روش‌های حسابداری برای تشخیص فساد استفاده شود، و حرفه حسابداری باید اقدامات پیشگیرانه مؤثر مانند گواهینامه‌های ضد فساد را در نظر بگیرد.

روش‌شناسی تحقیق

با توجه به این که انتظار می‌رود نتایج حاصل از این پژوهش در امر تصمیم‌گیری مورد توجه مدیران و سایر ذینفعان قرار گیرد، لذا این پژوهش از منظر هدف جزء پژوهش‌های کاربردی است؛ همچنین از آنجا که پژوهش به بررسی ارتباط بین چند متغیر می‌پردازد، پژوهش از لحاظ ماهیت و روش از نوعی توصیفی همبستگی می‌باشد. لازم به ذکر است در این پژوهش عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابداری در بخش عمومی از طریق داده بنیاد (گرندد تئوری) انجام شده است. دلیل استفاده از روش نظریه‌پردازی داده بنیاد، بررسی و مطالعه زمینه‌های ناشناخته یا زمینه‌هایی است که خواهان دیدگاه جدیدی در رابطه با عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابداری در بخش عمومی می‌باشد. پژوهشگر می‌داند در رابطه با عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابداری نکاتی مبهمی وجود دارد که با توجه به دانش فعلی خود، توانایی درک آن را ندارد.

از این مطالعه توانمندسازی حساب‌رسان و افزایش دقت آنها است. آنها در این پژوهش مدلی نظارتی ارائه نمودند که می‌تواند به صورت خودکار می‌تواند دقت حساب‌رسان داخلی را افزایش دهد و عملکرد نظارتی آنها را توانمند کند.

فان و همکاران^۱ (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر هوش هیجانی بر تداوم حساب‌رسان پرداختند. آنها از طریق پرسش‌نامه استاندارد اقدام به جمع‌آوری داده‌ها نموده و برای تحلیل از نرم‌افزار SPSS و Amos با استفاده کردند. نتایج آنها نشان از وجود هوش هیجانی موجب تداوم حساب‌رسان می‌شود و همچنین از ابعاد چهارگانه هوش هیجانی تنها دو بعد خودآگاهی و مدیریت بر تداوم حساب‌رسان تأثیر دارند و موجب افزایش تداوم حسابداری می‌شوند.

بالدو و روبیولوس^۲ (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان مدل تخصیص منابع حسابداری داخلی با استفاده از برنامه‌ریزی خطی انجام دادند. هدف آنها از این پژوهش دستیابی به مدلی است که بتواند کارایی کارکنان حسابداری را از دیدگاه نظارتی و اثربخشی مورد ارزیابی قرار دهد و رتبه‌بندی کنند. آنها توانستند که از طریق نرم‌افزار Lingo مدلی طراحی کنند که بتواند عملکرد کارکنان حسابداری را از دیدگاه نظارتی و اثربخشی را ارزیابی کند. در واقع آنها نشان دادند کارکنان حسابداری نقش قابل توجهی در تخصیص منابع حسابداری داخلی و می‌تواند از دیدگاه نظارتی و اثربخشی توسعه دهد.

لارتی و همکاران^۳ (۲۰۱۹)، پژوهشی با عنوان عوامل تعیین‌کننده انطباق کنترل داخلی در سازمان‌های دولتی؛ استفاده از کنترل‌های پیشگیرانه، تشخیص‌دهنده، اصلاحی و دستورالعملی انجام دادند. این پژوهش به بررسی نمونه‌ای متشکل از ۳۹۵ مشاهده با استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که کنترل‌های پیشگیرانه، تشخیص‌دهنده، اصلاحی و دستورالعملی، عوامل تعیین‌کننده خوبی برای انطباق کنترل داخلی هستند. همچنین، نتایج این پژوهش بیانگر این بود که کنترل داخلی در بین سازمان‌هایی که اقدامات پیشگیرانه انجام می‌دهند، مؤثرتر می‌باشد. اتکای بیش از حد به کنترل‌های تشخیص‌دهنده ممکن است تأثیر قابل توجهی بر انطباق کنترل داخلی در بلندمدت نداشته باشد. زیرا این کنترل‌ها برای شناسایی ریسک‌ها و رویدادهای پس از وقوع که در بین سازمان‌های دولتی رایج است، می‌باشند. از منظر کیفیت ممکن است با ظهور ریسک‌های جدید نسبت به افزایش الزامات پاسخگویی، به اقدامات پیشگیرانه

3 Lartey et al.
4jeppesen

1. Phan et al
2- Baldo & Robielos

فرضیه‌های پژوهش

- ۱) بین عوامل علی و عوامل پدیده محوری نظارت پیشگیرانه در حسابرسی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۲) بین عوامل پدیده محوری و راهبردهای نظارت پیشگیرانه در حسابرسی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۳) بین عوامل مداخله‌ای و راهبردهای نظارت پیشگیرانه در حسابرسی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۴) بین عوامل زمینه‌ای و راهبردهای نظارت پیشگیرانه در حسابرسی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۵) بین راهبردها و پیامدهای نظارت پیشگیرانه در حسابرسی رابطه معناداری وجود دارد.

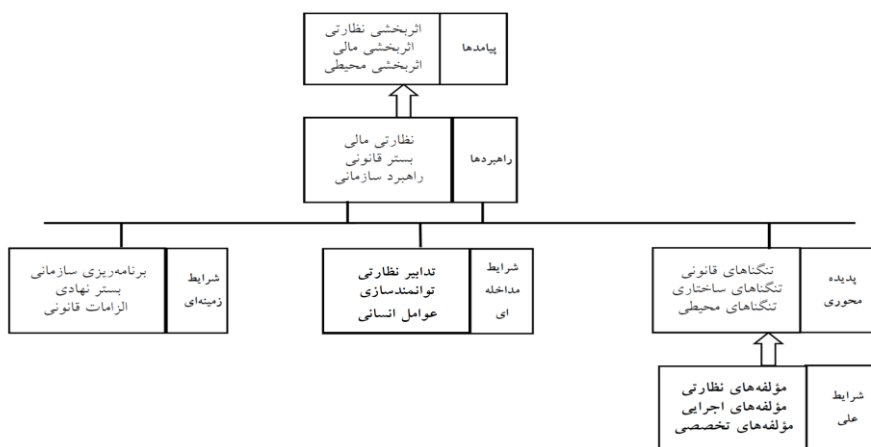
متغیرهای پژوهش

- ۱- **عوامل علی:** جهت اندازه‌گیری این متغیر از ۱۵ گزاره استفاده شده است.
 - ۲- **عوامل پدیده محوری:** جهت اندازه‌گیری این متغیر از ۱۳ گزاره استفاده شده است.
 - ۳- **عوامل زمینه‌ای:** جهت اندازه‌گیری این متغیر از ۱۵ گزاره استفاده شده است.
 - ۴- **عوامل مداخله‌گر:** جهت اندازه‌گیری این متغیر از ۱۳ گزاره استفاده شده است.
 - ۵- **عوامل راهبردی:** جهت اندازه‌گیری این متغیر از ۱۴ گزاره استفاده شده است.
 - ۶- **پیامدها:** جهت اندازه‌گیری این متغیر از ۲۲ گزاره استفاده شده است.
- جهت آزمون و سنجش گزاره‌های بالا، از طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای استفاده می‌شود. بدین صورت که از گزینه ۱ = کاملاً موافقم شروع و با گزینه ۵ = کاملاً مخالفم، خاتمه می‌یابد.

در واقع از دیدگاه پژوهشگر بین دانش زمینه وی و موضوع پژوهش یک خلأ اطلاعاتی وجود دارد و از طریق مصاحبه با افراد متخصص و با استفاده از دانش این افراد می‌تواند این خلأ اطلاعاتی را کاهش دهد. بر این اساس ابتدا گردآوری داده‌ها از طریق مصاحبه از ۱۸ نخبه صورت پذیرفته است و ۱۸ مقوله اصلی و ۹۲ مقوله فرعی به دست آمده است. بنابراین روش این تحقیق بر اساس هدف، روش کاربردی بوده و از نظر ماهیت، توصیفی پیمایشی است و در مسیر گردآوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل، ترکیبی از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی شامل پرسشنامه و با استفاده از نرم‌افزار PLS و SPSS تحلیل گردید. بعلاوه به منظور اولویت‌بندی عوامل با استفاده از نرم‌افزار AHP انجام شده است.

جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این بخش از پژوهش را کلیه مدیران، معاونین، ذی‌حسابان و حسابرسان ارشد دیوان محاسبات کل کشور و سایر صاحب‌نظران خبره در حوزه حسابرسی دستگاه‌های اجرایی کشور طی سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ می‌باشند. در مجموع حجم نمونه آماری در بخش کمی پژوهش، نامحدود است. به دلیل آنکه جامعه آماری نامشخص و نامحدود است، حجم نمونه مورد نیاز بر اساس نمونه‌گیری مورگان ۳۸۴ نفر می‌باشند. روش نمونه‌گیری در این مرحله، نمونه‌گیری تصادفی بود که از میان مدیران، معاونین، ذی‌حسابان و حسابرسان ارشد دیوان محاسبات کل کشور و سایر صاحب‌نظران خبره در حوزه حسابرسی دستگاه‌های اجرایی کشور، ۳۸۴ نفر به صورت تصادفی انتخاب گردید و پرسشنامه بین این افراد توزیع گردید. لازم به ذکر است که برای افزایش نرخ برگشت پرسشنامه‌ها، ۴۰۰ پرسشنامه توزیع گردید که پایان ۳۸۴ پرسشنامه‌های کامل انتخاب گردید.



نمودار(۱): مدل مفهومی نهایی پژوهش

تجزیه و تحلیل داده‌ها

این مقاله در دو بخش معادلات ساختاری و فرایند تحلیل سلسله مراتبی تجزیه و تحلیل می‌شود.

بخش اول تحلیل (معادلات ساختاری)

پس از گردآوری داده‌های مورد نیاز پژوهش، جهت محاسبه و آماده‌سازی متغیرها از نرم‌افزار آفیس ۲۰۱۶ استفاده می‌گردد و برای آزمون فرضیه‌ها از نرم‌افزارهای PLS و SPSS برای تحلیل همبستگی بین متغیرها و سایر آزمون‌ها استفاده می‌شود. به منظور ارائه دیدگاهی مناسب در مورد ویژگی‌های افراد مورد مطالعه، در بخش اول آمار توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه گردیده است.

آمار توصیفی

آماره‌های توصیفی به مجموعه‌ای از معیارها گفته می‌شود که می‌توانند مشخصات کلی از اطلاعات جمع‌آوری شده را برای پژوهشگر ارائه دهند. باید توجه داشت که از آماره‌های توصیفی

نمی‌توان نتایج را به حالات کلی تعمیم داد بلکه فقط برای ارائه یک دید کلی از پژوهش، از این معیارها استفاده می‌شود.

همان‌طور که در جدول (۱)، مشاهده می‌شود آماره‌های توصیفی شامل میانگین، میانه، کمینه، بیشینه، انحراف معیار، می‌باشد که معروف‌ترین و در عین حال پر مصرف‌ترین شاخص‌های آمار توصیفی‌اند. میانگین، متوسط داده‌ها را نشان می‌دهد. با توجه به مطالب مذکور و با نگاهی به جدول (۱)، می‌توان دریافت که در بین متغیرها، پدیده محوری با مقدار $۳/۰۸۴$ دارای بالاترین میانگین و پیامدها با مقدار $۲/۸۹۲$ دارای کمترین میانگین می‌باشد. همچنین شرایط علی با مقدار $۰/۶۰۲۸$ از انحراف معیار و دامنه گسترده‌تری بیشتری برخوردار است و پیامدها با مقدار $۰/۴۵۹۵$ از انحراف معیار و دامنه گسترده‌تری کمتری برخوردار است. طبق نتایج جدول (۱)، میزان میانگین یک متغیر بدان معناست که به‌طور متوسط میزان آن متغیر در آن محدوده است. به عنوان مثال میزان میانگین پیامدها، $۲/۸۹۲۷$ می‌باشد که بدان معناست که به‌طور متوسط پیامدها حدود ۳ می‌باشند.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای مدل

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
پدیده محوری	۳/۰۸۴	۰/۴۶۲۱۴	۲/۰۰	۴/۰۰
شرایط زمینه‌ای	۳/۰۷۱۲	۰/۶۱۷۹۹	۲/۰۰	۴/۰۰
شرایط مداخله‌ای	۲/۹۶۸۲	۰/۵۵۳۶۳	۲/۰۰	۴/۰۰
راهبردها	۲/۹۳۵	۰/۴۹۳۳۵	۲/۰۰	۴/۰۰
پیامد	۲/۸۹۲۷	۰/۴۵۹۵	۲/۰۰	۴/۰۰
شرایط علی	۲/۹۵۲۳	۰/۶۰۲۸۴	۲/۰۰	۴/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

آلفای کرونباخ

مطابق با الگوریتم تحلیل داده‌ها در PLS بعد از سنجش بارهای عاملی سؤالات، نوبت به محاسبه و گزارش ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی می‌رسد، که نتایج آن در جدول (۲) آمده است.

با توجه به اینکه مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی $۰/۷$ است و مطابق با یافته‌های جدول فوق این معیارها در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ نموده‌اند، می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی پژوهش پژوهش را تأیید نمود.

جدول (۲): نتایج معیار آلفای کرونباخ متغیرهای تحقیق

فرضیه	متغیرهای معادلات ساختاری	ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha > 0/7$)	ضریب پایایی ترکیبی ($CR > 0/7$)
اول	شرایط زمینه‌ای	۰/۷۳۱	۰/۷۳۵
	پدیده محوری	۰/۷۵۵	۰/۷۶۲
دوم	شرایط زمینه‌ای	۰/۷۳۱	۰/۷۸۰
	شرایط علی	۰/۷۶۲	۰/۸۱۲
سوم	راهبردها	۰/۷۶۹	۰/۷۶۶
	شرایط زمینه‌ای	۰/۷۳۱	۰/۷۳۱
چهارم	راهبردها	۰/۷۶۹	۰/۷۳۶
	شرایط مداخله‌ای	۰/۷۰۷	۰/۷۰۹
پنجم	راهبردها	۰/۷۶۹	۰/۷۰۲
	پیامدها	۰/۷۱۷	۰/۷۶۸

منبع: یافته‌های پژوهش

در ادامه ویژگی‌های جمعیت‌شناسی سنی پاسخ‌دهندگان (جامعه آماری) ارائه شده است. جدول ۳ نشان می‌دهد که سن کمتر از ۳۰ سال ۱۱۵ نمونه، سن ۳۰ تا ۴۰ سال ۱۷۴ نمونه، سن ۴۰ تا ۵۰ سال ۸۰ نمونه و سن بیشتر از ۵۰ سال ۱۵ نمونه از ۳۸۴ نمونه را شامل می‌شود. این جدول همچنین نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی سن مربوط به سن ۳۰ تا ۴۰ سال می‌باشد که ۴۵/۳ درصد از جامعه آماری را به خود تخصیص داده است.

جدول (۳): جدول فراوانی متغیر سن

سن	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی معتبر	فراوانی تجمعی
کمتر از ۳۰ سال	۱۱۵/۰	۲۹/۹	۲۹/۹	۲۹/۹
بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۱۷۴/۰	۴۵/۳	۴۵/۳	۷۵/۳
بین ۴۰ تا ۵۰ سال	۸۰/۰	۲۰/۸	۲۰/۸	۹۶/۱
بیشتر از ۵۰ سال	۱۵/۰	۳/۹	۳/۹	۱۰۰/۰
مجموع	۳۸۴	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

کوچکتر از ۰/۰۵ باشد. بر اساس نتایج حاصل از شاخص KMO و بارتلت، مشاهده می‌گردد که مقدار شاخص KMO برای کلیه متغیرها بیشتر از ۰/۶ می‌باشد که نشان دهنده این است که تعداد نمونه برای تحلیل عاملی کافی می‌باشد. همچنین مقدار سطح معناداری آزمون بارتلت، کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار، مدل عاملی مناسب است.

روایی پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی

در صورتی که مقدار KMO کمتر از ۰/۵۰ باشد، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب نخواهد بود و اگر مقدار آن بین ۰/۵۰ تا ۰/۶۹ باشد، می‌توان با احتیاط بیشتر به تحلیل عاملی پرداخت، ولی در صورتی که مقدار آن بزرگتر از ۰/۷ باشد، همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب خواهد بود. مقدار (KMO) باید بیشتر از ۰/۶ و مقدار آزمون بارتلت باید

جدول (۴): آزمون KMO و بارتلت

شاخص KMO		۰/۷۶۲
نتایج تست بارتلت	آماره کای دو	۹۶۳/۷۸۱
	درجه آزادی	۱۵/۰
	سطح معناداری	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی برازش مدل، از برازش مدل اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری و برازش کلی مدل استفاده می‌گردد.

آزمون نرمالیتی

از آنجایی که سطح معناداری کلیه متغیرها بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند. جهت

جدول (۵): آزمون نرمالیتی

متغیرهای	کلموگروف - اسمیرنوف		
	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
پدیده محوری	۰/۲۷۲	۳۸۴/۰	۰/۰۵۸
شرایط زمینه‌ای	۰/۲۳۹	۳۸۴/۰	۰/۰۵۶
شرایط مداخله‌ای	۰/۲۹۸	۳۸۴/۰	۰/۰۶۱
راهبردها	۰/۳۹۰	۳۸۴/۰	۰/۰۶۰
پیامد	۰/۲۶۴	۳۸۴/۰	۰/۰۵۹
شرایط علی	۰/۲۰۸	۳۸۴/۰	۰/۰۵۱

روایی همگرا^۱

با توجه به اینکه مقدار مناسب برای AVE^۲، ۰/۵ است و مطابق با یافته‌های جدول فوق این معیار در مورد متغیرهای پژوهش مقدار مناسبی را اتخاذ نموده‌اند، در نتیجه مناسب بودن روایی همگرای پژوهش مورد تأیید است.

معیار دوم از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، روایی همگرا است که به بررسی میزان همبستگی هر سازه با سؤالات (شاخص‌ها) خود می‌پردازد.

جدول (۶): نتایج روایی همگرای متغیرهای تحقیق

میانگین واریانس استخراجی (AVE > ۰/۵)	متغیرهای معادلات ساختاری	فرضیه
۰/۵۶۹	شرایط زمینه‌ای	اول
۰/۵۹۰	پدیده محوری	
۰/۵۷۹	شرایط زمینه‌ای	دوم
۰/۶۷۹	شرایط علی	
۰/۵۸۳	راهبردها	سوم
۰/۵۷۷	شرایط زمینه‌ای	
۰/۵۸۱	راهبردها	چهارم
۰/۵۵۱	شرایط مداخله‌ای	
۰/۵۶۶	راهبردها	پنجم
۰/۵۵۹	پیامدها	

منبع: یافته‌های پژوهش

برازش مدل ساختاری

۱- ضرایب معناداری (مقادیر t-values)

است. R^2 معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته می‌شود. مطابق با شکل ۸، مقدار R^2 برای سازه‌های درون‌زای پژوهش محاسبه شده است که با توجه به سه مقدار ملاک، می‌توان مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید ساخت.

در صورتی که ضرایب t برای تمام فرضیات تحقیق بیشتر از ۱/۹۶ به دست آمده است. لذا در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن آنها تأیید می‌شود.

۲- معیار R Squares یا R^2

دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در یک پژوهش ضرایب R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زای (وابسته) مدل

جدول (۷): نتایج معیار R^2 برای سازه درون‌زا

R^2	متغیرهای مکنون	فرضیه
۰/۵۱۹	شرایط زمینه‌ای	اول
۰/۵۵۶	شرایط زمینه‌ای	دوم
۰/۵۹۶	راهبردها	سوم
۰/۵۵۰	راهبردها	چهارم
۰/۵۸۶	پیامدها	پنجم

منبع: یافته‌های پژوهش

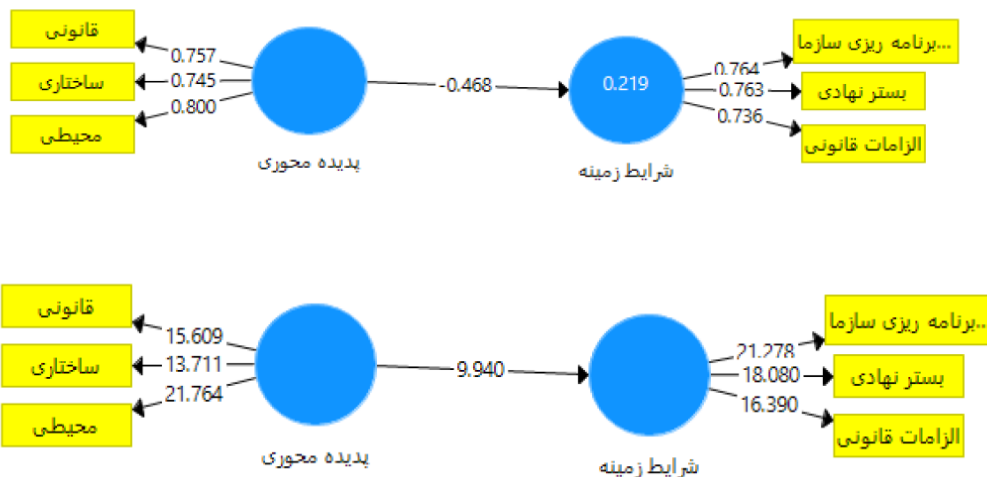
^۲ - Average Variance Extracted^۱ - Convergent Validity

تحلیل فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول:

H₀: پدیده محوری بر شرایط زمینه ای تاثیر معناداری ندارد.
 H₁: پدیده محوری بر شرایط زمینه ای تاثیر معناداری دارد.
 با توجه به شکل (۱)، می‌توان گفت ضریب استاندارد شده (ضریب مسیر) بین دو متغیر (پدیده محوری و شرایط زمینه ای) $-0/468$

$\beta=$ می‌باشد و ضریب معناداری (آماره تی) بین این دو متغیر نیز $t=9/940$ بوده (بیشتر از قدرمطلق $1/96$) که نشان می‌دهد این رابطه معنادار است. بنابراین فرضیه H₀ رد و فرضیه H₁ تأیید می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت پدیده محوری بر شرایط زمینه ای تاثیر معناداری دارد.

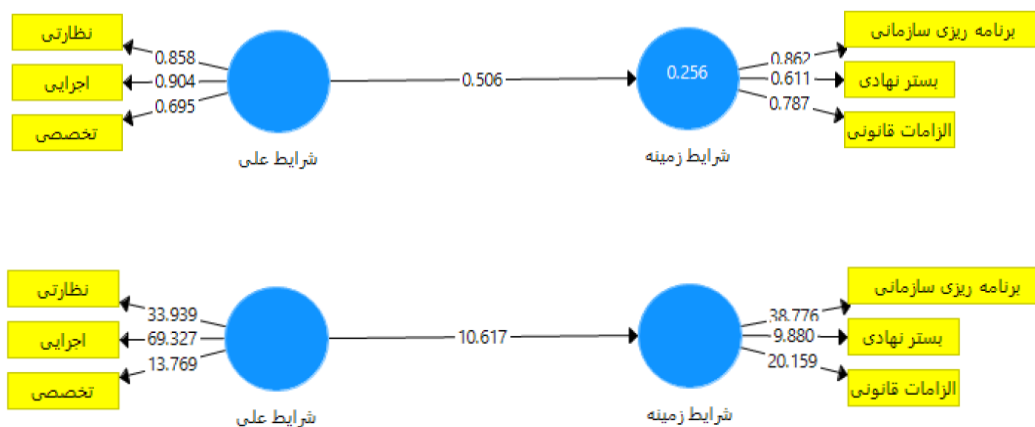


شکل (۱): آماره t و ضرایب مدل فرضیه اول

فرضیه دوم:

H₀: شرایط علی بر شرایط زمینه ای تاثیر معناداری ندارد.
 H₁: شرایط علی بر شرایط زمینه ای تاثیر معناداری دارد.
 با توجه به شکل (۲)، می‌توان گفت ضریب استاندارد شده (ضریب مسیر) بین دو متغیر (شرایط علی و شرایط زمینه ای) $\beta=0/506$

می‌باشد و ضریب معناداری (آماره تی) بین این دو متغیر نیز $t=10/617$ بوده (بیشتر از قدرمطلق $1/96$) که نشان می‌دهد این رابطه معنادار است. بنابراین فرضیه H₀ رد و فرضیه H₁ تأیید می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت شرایط علی بر شرایط زمینه ای تاثیر معناداری دارد.



شکل (۲): آماره t و ضرایب مدل فرضیه دوم

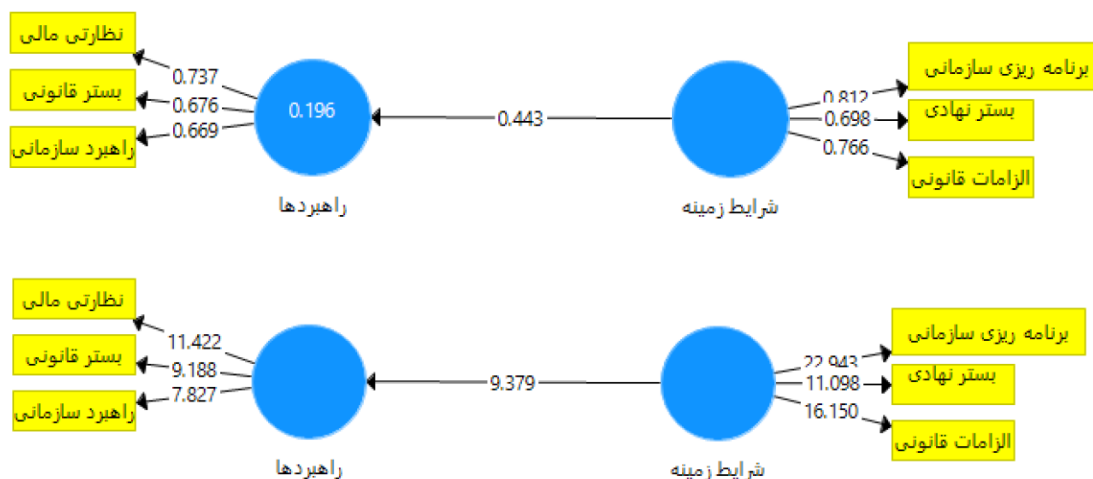
فرضیه سوم:

H₀: شرایط زمینه ای بر راهبردها تاثیر معناداری ندارد.

H₁: شرایط زمینه ای بر راهبردها تاثیر معناداری دارد.

با توجه به شکل (۳)، می توان گفت ضریب استاندارد شده (ضریب مسیر) بین دو متغیر (شرایط زمینه ای و راهبردها) $\beta = 0/443$

می باشد و ضریب معناداری (آماره تی) بین این دو متغیر نیز $t = 9/379$ بوده (بیشتر از قدرمطلق $1/96$) که نشان می دهد این رابطه معنادار است. بنابراین فرضیه H₀ رد و فرضیه H₁ تأیید می شود و می توان نتیجه گرفت شرایط زمینه ای بر راهبردها تاثیر معناداری دارد.



شکل (۳): آماره t و ضرایب مدل فرضیه سوم

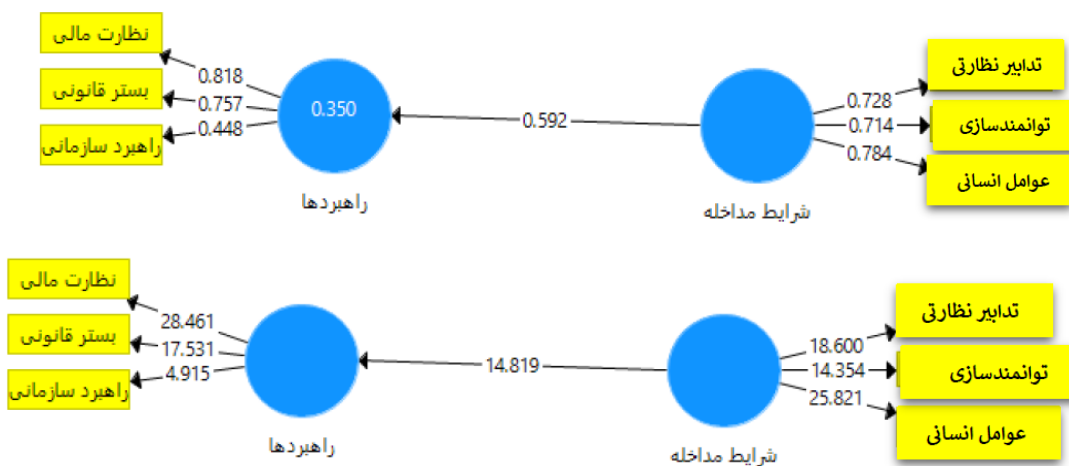
فرضیه چهارم:

H₀: شرایط مداخله ای بر راهبردها تاثیر معناداری ندارد.

H₁: شرایط مداخله ای بر راهبردها تاثیر معناداری دارد.

با توجه به شکل (۴)، می توان گفت ضریب استاندارد شده (ضریب مسیر) بین دو متغیر (شرایط مداخله ای و راهبردها) $\beta = 0/592$

می باشد و ضریب معناداری (آماره تی) بین این دو متغیر نیز $t = 14/819$ بوده (بیشتر از قدرمطلق $1/96$) که نشان می دهد این رابطه معنادار است. بنابراین فرضیه H₀ رد و فرضیه H₁ تأیید می شود و می توان نتیجه گرفت شرایط مداخله ای بر راهبردها تاثیر معناداری دارد.



شکل (۴): آماره t و ضرایب مدل فرضیه چهارم

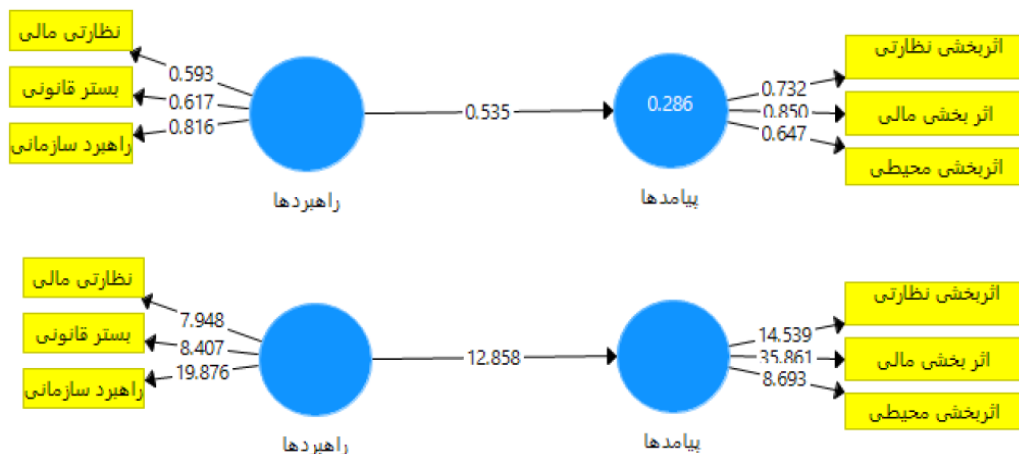
فرضیه پنجم:

H0: راهبردها بر پیامدها تاثیر معناداری ندارد.

H1: راهبردها بر پیامدها تاثیر معناداری دارد.

با توجه به شکل (۵)، می‌توان گفت ضریب استاندارد شده (ضریب مسیر) بین دو متغیر (راهبردها و پیامدها) $\beta=0/535$ می‌باشد و

ضریب معناداری (آماره تی) بین این دو متغیر نیز $t=12/858$ بوده (بیشتر از قدرمطلق $1/96$) که نشان می‌دهد این رابطه معنادار است. بنابراین فرضیه H0 رد و فرضیه H1 تأیید می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت راهبردها بر پیامدها تاثیر معناداری دارد.



شکل (۵) آماره t و ضرایب مدل فرضیه پنجم

میزان شاخص ناسازگاری ماتریس $0/09$ است و این مقدار کمتر از $0/1$ می‌باشد بنابراین روایی این ماتریس قابل قبول می‌باشد و از میان ۶ معیار اصلی که مورد مقایسه قرار گرفته‌اند با توجه به ماتریس بالا، پدیده محوری $0/346$ در رتبه اول، شرایط مداخله‌ای با وزن $0/252$ در رتبه دوم، شرایط علی با وزن $0/128$ در رتبه سوم، شرایط زمینه‌ای با وزن $0/097$ در رتبه چهارم، راهبردها با وزن $0/092$ در رتبه پنجم و پیامدها با وزن $0/084$ در رتبه ششم اهمیت قرار گرفته‌اند.

بخش دوم تحلیل (فرایند تحلیل سلسله مراتبی)

به‌منظور تعیین ابتدا بر اساس مدل AHP به اولویت‌بندی عوامل مؤثر اقدام شد و پس از محاسبه امتیاز نهایی گزینه‌ها و بررسی سازگاری منطق قضاوت‌ها، برای هر یک از عوامل لایه‌های اطلاعات مکانی ایجاد شد، فرایند اولویت‌بندی مؤلفه‌ها شامل مراحل ذیل می‌باشد:

تعیین ضریب اهمیت معیارها

در تحلیل سلسله مراتبی عناصر هر سطح نسبت به عنصر مربوطه خود در سطح بالاتر به‌صورت زوجی مقایسه می‌شوند که بدین صورت وزن نسبی آنها به دست می‌آید و سپس با استفاده از وزن‌های نسبی، وزن نهایی هر گزینه تعیین می‌گردد. در اصل در این مقایسه‌ها میزان ارجحیت عناصر بر یکدیگر مشخص می‌شود. این مقیاس‌بندی که توسط ساعتی ارائه شده است در جدول (۸) آمده است.

جدول (۸): مقادیر ترجیحات برای مقایسه زوجی

مقدار عددی	ترجیحات	مقدار عددی
۹	کاملاً مرجع یا کاملاً مهم	Extremely Preferred
۷	ترجیح خیلی بیشتر	Very Strongly Preferred
۵	ترجیح بیشتر	Strongly Preferred
۳	کمی مرجع یا کمی مهم‌تر	Moderately Preferred
۱	ترجیح یکسان	Equally Preferred
۰/۴ و ۰/۸	ترجیحات بین فواصل فوق	

منبع: یافته‌های پژوهش

به‌منظور تعیین وزن نسبی پارامترهای اصلی، ابتدا برای هر یک از آن‌ها ماتریس میانگین هندسی تشکیل شد و وزن نسبی هر یک از آنها محاسبه گردید اعداد داخل پرانتز به معنای اولویت معیار نوشته شده در ستون و اعدادی که بدون پرانتز درج شده‌اند به معنای اولویت معیار نوشته شده در سطر هستند (جدول ۹).

جدول (۹): ماتریس تلفیقی مقایسات زوجی معیارهای اصلی

عوامل اصلی	پیامدها	شرایط مداخله‌ای	پدیده محوری	راهبردها	شرایط زمینه‌ای	شرایط علی	اوزان	رتبه
پیامدها	-	(۳)	(۳)	(۲)	۱	۱	۰/۰۸۴	ششم
شرایط مداخله‌ای	-	-	(۲)	۳	۲	۴	۰/۲۵۲	دوم
پدیده محوری	-	-	-	۴	۳	۴	۰/۳۴۶	اول
راهبردها	-	-	-	-	(۲)	۱	۰/۰۹۲	پنجم
شرایط زمینه‌ای	-	-	-	-	-	(۴)	۰/۰۹۷	چهارم
شرایط علی	-	-	-	-	-	-	۰/۱۲۸	سوم

$$IR=0.09 < 0.1$$

منبع: یافته‌های پژوهش

محاسبه اوزان زیرمعیارها

در این مرحله از تلفیق ضرایب مزبور، امتیاز نهایی هر یک از گزینه‌ها تعیین خواهد شد که برای این کار از اصل ترکیب سلسله مراتبی ساعتی استفاده می‌شود که منجر به ایجاد یک بردار اولویت با در نظر گرفتن همه قضاوت‌ها در تمامی سطوح سلسله مراتبی می‌شود. گزینه نهایی امتیاز

W_k ضریب اهمیت معیار ikw ضریب اهمیت زیر معیار i

I_{jg} امتیاز گزینه z در ارتباط با زیر معیار i

وزن نهایی هر گزینه در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی از مجموع حاصل ضرب اهمیت معیارها در زیرمعیارها به دست می‌آید. ضریب نسبی معیارها، زیرمعیارها، گزینه‌ها و امتیاز نهایی محاسبه شده برای گزینه‌ها، در جدول (۱۰) ارائه شده است.

$$J = \sum_k^n = \sum_i^m = WK = W_j$$

جدول (۱۰): ضریب نسبی معیارها، زیرمعیارها و امتیاز نهایی محاسبه شده برای گزینه‌ها بر اساس مدل AHP

معیارها	رتبه‌بندی معیارها	زیرمعیار	وزن نهایی زیرمعیارها	رتبه نهایی زیرمعیارها
شرایط علی	ششم	مؤلفه‌های نظارتی	۰/۰۵۳	ششم
		مؤلفه‌های اجرایی	۰/۰۶۶	چهارم
		مؤلفه‌های تخصصی	۰/۰۲۱	چهاردهم
شرایط مداخله‌ای	دوم	تدابیر نظارتی	۰/۱۳۰	دوم
		توانمندسازی	۰/۰۵۷	پنجم
		عوامل انسانی	۰/۰۵۰	هفتم
پدیده محوری	اول	تنگناهای قانونی	۰/۱۷۹	اول
		تنگناهای ساختاری	۰/۱۱۳	سوم
		تنگناهای محیطی	۰/۰۴۷	دهم
راهبردها	پنجم	نظارتی مالی	۰/۰۱۸	شانزدهم
		بستر قانونی	۰/۰۴۸	نهم
		راهبردهای سازمانی	۰/۰۱۰	هجدهم
شرایط زمینه‌ای	چهارم	برنامه‌ریزی سازمانی	۰/۰۴۴	دوازدهم
		بستر نهادی	۰/۰۵۰	هشتم
		الزامات قانونی	۰/۰۱۹	پانزدهم
پیامدها	سوم	اثربخشی نظارتی	۰/۰۴۰	سیزدهم
		اثربخشی مالی	۰/۰۴۴	یازدهم
		اثربخشی محیطی	۰/۰۱۲	هفدهم

منبع: یافته‌های پژوهش

Synthesis with respect to: Goal: prioritize

Overall Inconsistency = /08



شکل (۶): ضریب و امتیاز نهایی محاسبه شده برای گزینه‌ها بر اساس مدل AHP

نتیجه‌گیری

در رابطه با افزایش فساد اداری در دستگاه‌های دولتی کشورهای مختلف نگرانی‌های زیادی وجود دارد، چرا که افراد به دلیل سو استفاده از موقعیت و جایگاه اداری یا دریافت رشوه و پنهان‌کاری سعی در تحقق مقاصد شخصی خود بوده که در تضاد با اهداف سازمان خواهد بود. زمینه دولت حکمرانی و توسعه بوده است بنابراین فساد مالی و اداری پدیده‌ای تاریخی، بزرگ، تأثیرگذار و کانون اندیشه ورزی و سیاست‌گذاری بوده است. امروزه فساد دستگاه‌های دولتی به یک معضل جهانی تبدیل شده است کشورها آگاه‌اند که فساد مالی دستگاه‌های دولتی باعث آسیب‌های بسیاری می‌شود و هیچ حدومرزی هم نمی‌شناسد؛ همان‌طور که نتایج و پیامدهای آن نیز بنا بر نوع سازمان سیاسی و اقتصادی و سطح توسعه‌یافتگی، گوناگون است این پدیده در دنیای امروز و به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه به عنوان یکی از مهمترین عوامل در سر راه پیشرفت، جامعه مطرح شده است و صدمات جبران‌ناپذیری را بر روی سرعت حرکت چرخه توسعه جامعه ایجاد می‌کند. اگر در یک کشور یا سازمان افراد بخواهند خودسرانه عمل کنند و نهادی برای نظارت بر حسن اجرای قوانین در دستگاه اداری و اجرایی، وجود نداشته باشد، اهداف سازمان و فعالیت سازمان در عمل دچار تضاد می‌شود و کاملاً فعالیت‌های انجام شده در سازمان و در نهایت در آن کشور مختل می‌شوند. بنابراین یکی از مهمترین ارکان‌های مدیریت امور دستگاه‌ها و نهادهای اجرایی، تقویت نظارت بر اجرای فعالیت‌های آنها است. ایران نیز از آسیب و رشد فساد مالی مستثنی نبوده، به‌گونه‌ای که در دو دهه اخیر، این پدیده بحث غالب بازارهای

مالی و نهادهای اقتصادی بوده است. اولین چیزی که در ذهن عموم جامعه پس از بروز فسادهای مالی دستگاه‌ها و نهادهای اجرایی متبلور شده است، توجه نقش نظارتی دستگاه‌های نظارتی در این سازمان‌ها است و سؤالی که برای آنها پیش می‌آید این است که آیا دستگاه‌ها و نهادهای اجرایی روش‌های مؤثر جهت جلوگیری از فساد مالی بکار گرفته‌اند یا خیر. آیا کارکنان دستگاه‌ها و نهادهای نظارتی صلاحیت و توانایی لازم را داشته‌اند. با وجود این سؤالات اما توجه کمتری نسبت شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابرسی آن شده و نیز پژوهشی گسترده در مورد اولویت‌بندی عوامل تعیین‌کننده نظارت مؤثر صورت نپذیرفته است. این در حالی است که اگر فساد مالی در دستگاه‌های دولتی از طریق روش‌هایی مانند نظارت و کنترل و یا تطبیق حساب کشف و کنترل شود، تغییرات و تحولات زیادی در سیستم‌های نظارتی ایجاد نمود. پیشگیری از فساد و جرائم مالی از تحمیل هزینه‌های بر جامعه و دولت جلوگیری می‌کند. حفاظت از منابع جامعه در برابر افراد که منافع خود را خارج از قواعد طبیعی (دریافت حقوق و مزایایی قانونی) می‌جویند برای تأمین امنیت این منابع حائز اهمیت است و کوتاهی دستگاه‌های قانون‌گذاری و دولت در این زمینه قابل قبول نیست و شایسته است آنها پیش از مفسدان مالی نسبت به شناسایی راه‌های فساد در دستگاه‌های اجرایی و دولتی و جلوگیری از آنها و اتخاذ واکنش‌های مناسب در برابر آنها اقدام کنند و از مفسدان عقب نیفتند چرا که تأخیر در این امر می‌تواند برای اقتصاد کشور هزینه‌های زیادی داشته باشد. همچنین از طریق شناسایی دقیق عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابرسی، می‌توان راهکارهای مناسبی

کافی و تسلط حسابرسان می‌تواند بر کیفیت خدمات حسابرسان نقش قابلی داشته باشد و شرایط ایجاد نظارت مؤثرتر و کارتر را فراهم می‌کند.

نتایج آزمون فرضیه دوم تا چهارم نیز نشان داد که عوامل پدیده محوری مداخله‌ای، زمینه‌ای تأثیر مثبت و معناداری بر راهبردها دارند. تنگناها و چالش‌های نظارت پیشگیرانه حسابرسی، تخصص‌گرایی و توانمندی، عوامل انسانی الزامات قانونی و ... از جمله مؤلفه‌های سه مقوله پدیده محوری مداخله‌ای، زمینه‌ای می‌باشند که راهبردهای چون نظارتی مالی و بستر قانونی در راستای دستیابی به نظارت پیشگیرانه حسابرسی به همراه خواهند داشت. حبیب و همکاران^۲ (۲۰۱۴) و هگازی و همکاران^۳ (۲۰۱۵) از جمله پژوهشگرانی هستند که معتقدند توانمندی و تخصص حسابرسان، وجود چارچوب‌های اطلاعاتی می‌تواند، فرصت‌طلبی را کاهش دهند. در واقع آنها معتقدند این عوامل انگیزه فرصت‌طلبی را کاهش می‌دهد.

همچنین در فرضیه پنجم به بررسی تأثیر عوامل راهبردی بر پیامدها پرداخته شد، در این ارتباط یافته‌ها نشان داد که عوامل راهبردی تأثیر مثبت و معناداری بر پیامدها دارند. نتایج تحلیل کمی نشان داد که میزان به‌کارگیری راهبردهای اثربخش و محوری در روند نظارت پیشگیرانه و پیامدهای مربوط به فرایند پیشگیرانه حسابرسی نقش قابل‌توجهی دارد و در راستای بهبود و تحقق اثربخشی نظارتی و کسب موفقیت چشم‌گیر در زمینه نظارت مالی باید به راهبردها توجه بیشتری صورت گیرد. در اینجا ذکر این نکته اهمیت دارد که نتایج تحلیل کمی نشان داد که میزان به‌کارگیری راهبرد به ویژه اقدامات حمایتی و بستر قانونی می‌تواند، اثربخشی نظارتی از بعد پیشگیرانه را دوچندان کند.

مهمترین هدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابرسی، از یک‌سو کاهش تخلفات مالی است و از سوی دیگر تقویت کارایی دیوان محاسبات را در کشف تخلفات مالی در دستگاه‌های اجرایی است. یکی از عوامل مؤثر در جلوگیری از تخلفات اداری، فرآیند مدیریت مؤثر منابع و توسعه اقتصادی، اثربخشی نظارت می‌تواند در ریشه‌کن شدن و جزو یا تشدید تخلفات مالینقش قابل توجه ایفای کند و جزو پیامدهای اصلی این پژوهش نیز محسوب می‌شوند. با توجه به اینکه نظارت اثربخش می‌تواند این امکان را فراهم کند و تخلفات مالی که به عنوان انحراف از استانداردهای کاری و سازمانی را کاهش دهد و سیستم پاسخ‌خواهی و گزارشگری را تقویت کند.

برای اصلاح وضعیت کنونی، ارائه نمود و بکار بسته شود. بدیهی است که تدوین قوانین و مقررات نظارت و بازرسی که قابلیت رفع نیازها در بعد ملی را داشته باشد موجب تثبیت موقعیت کشور در سطح بین‌المللی خواهد بود. بنابراین برای کنترل و نظارت بر دستگاه‌ها و نهادهای اجرایی باید بتوان عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه را شناسایی و اولویت‌بندی نمود. این موضوع منتج به ایجاد یک نظام مدیریتی قوی و نظارتی و مبتنی بر قانون شده که می‌تواند بر عملکرد دستگاه‌های اداری نظارت و کنترل کامل داشته باشد تا در سایه اجرای عدالت و حسن نظارت و عمل به قانون کنترل و امنیت و سلامت اداری را در تمام دستگاه‌ها و نهادهای اجرایی و دولتی تأمین کند. به‌طور کلی شناسایی عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابرسی، به‌منظور دستیابی به نظارت پیشگیرانه در هر نهاد دولتی از اهمیت زیادی برخوردار است. با تکیه بر مطالب فوق پژوهش حاضر درصدد شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابرسی می‌باشد و در این پژوهش رابطه بین مؤلفه‌های تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابرسی در غالب پنج فرضیه مورد بررسی قرار گرفته است و این مؤلفه‌ها اولویت‌بندی شده‌اند. لازم به ذکر است این مقاله برگرفته از پژوهش دکتری ارائه مدل عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابرسی است.

نتایج آزمون فرضیه اول نشان داد که عوامل علی بر مقوله پدیده محوری تأثیر مثبت و معناداری دارند. در واقع یافته‌های نشان‌دهنده این موضوع است که مؤلفه‌های نظارتی، مؤلفه‌های اجرایی، مؤلفه‌های تخصصی بر

تنگناهای قانون، تنگناهای ساختاری، تنگناهای محیطی که از جمله مؤلفه‌های عوامل پدیده محوری هستند تأثیرگذار می‌باشند. ساختار نهادی، چارچوب و خلأ قانونی، مطابقت با قوانین و مقررات، مبنای گزارشگری و استاندارد حسابداری، تسلط و دانش کافی و ... از جمله عوامل علی می‌باشند که می‌توانند تنگناها و چالش‌های نظارت پیشگیرانه حسابرسی، را کاهش دهند. این عوامل شرایطی را ایجاد می‌کند تا دیوان محاسبات بتواند به وسیله آن فعالیت‌های سازمان را مناسب‌تر تقسیم، سازمان‌دهی و هماهنگ کند. در واقع این عوامل ساختارهایی را به وجود می‌آوردند تا فعالیت‌های نظارتی را هماهنگ کرده و اعمال کارکنان دستگاه‌های دولتی را بهتر کنترل کنند. آجی- منساه^۱ (۲۰۱۹) نشان داد که بزرگی و پیچیدگی فعالیت عملیاتی، عدم وجود ضعیف کنترلی و تجربه

³ Hegazy et al.

¹ Agyei-Mensah

² Habib et al.

آموزش مدیران دستگاه‌های اجرایی، ارزیابی سیستم کنترل‌های داخلی دستگاه‌های اجرایی و رفع نقاط ضعف آنها و کمیته تعاملی پیشگیری موجب کاهش تخلفات دستگاه‌های اجرایی می‌شوند. توماس و متیو (۲۰۲۲) نشان دادند دقت حسابرسان داخلی را افزایش دهد و عملکرد نظارتی حسابرسان را توانمند می‌کند. فان و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند ویژگی‌های فردی مانند هوش هیجانی بر تداوم حسابرسان تأثیرگذار است و موجب تقویت فرایند نظارت حسابرسی می‌شود. بالدو و روبیلوس (۲۰۲۰) نشان دادند کارکنان حسابرسی نقش قابل‌توجهی در تخصیص منابع حسابرسی داخلی و می‌تواند از دیدگاه نظارتی و اثربخشی توسعه دهد. کیم جیسن (۲۰۱۸) نشان دادند فساد تجاری و سیاسی انعکاسی در گزارش‌های مالی سازمان دارای فساد اداری و همچنین سازمان دریافت‌کننده فساد است. با توجه به یافته‌ها و نتایج تحقیق حاضر، به استفاده کنندگان پیشنهادت زیر ارائه می‌شود:

۱- دانش و تخصص کارکنان از مهمترین عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابرسی در بخش عمومی می‌باشند. بنابراین به مدیران سازمان‌ها توصیه می‌شود که توجه زیادی به این موضوع داشته باشند، چرا که تا حدودی زیادی می‌تواند از وقوع جرائم مالی جلوگیری کند. در واقع دیوان محاسبات با داشتن افراد متخصص و کارشناسان مالی در شرایط حمایت قانونی، می‌تواند نقش نظارتی مؤثری داشته باشد. در واقع دیوان محاسبات باید علاوه بر توسعه انسانی، ساختاری و عوامل فرهنگی، به بروزرسانی و اصلاح قوانین و مربوط گزارشگری مالی، نظارت و همچنین تقویت یکپارچگی وظایف و رویکردهای انگیزشی حسابرسان توجه کند و در دستور کار خود قرار دهد که بتواند راهبردهای مؤثری در بخش نظارتی و نظارت پیشگیرانه ایجاد کند.

۲- فرآیند مدیریت مؤثر منابع و توسعه اقتصادی نقش قابل‌توجهی در اثربخشی نظارت دارد، در واقع یکی از عوامل مؤثر در جلوگیری از تخلفات اداری بوده و می‌تواند در ریشه‌کن شدن و یا تشدید تخلفات مالی نقش قابل‌توجه ایفا کند. بنابراین به مدیران توصیه می‌شود که با استفاده از کارشناسان و متخصصان منابع خود را به‌صورت بهینه مدیریت نمایند، چرا تا حدود زیادی می‌تواند از تخلفات جلوگیری کند. همچنین مدیریت بهینه منابع می‌تواند سیستم پاسخ‌خواهی و گزارشگری را تقویت کند، بنابراین توجه به مدیریت منابع با هدف کاهش تخلفات و انحرافات مالی ضروری می‌باشد.

۳- از جمله مهمترین مؤلفه‌های شرایط راهبرد توانمندسازی و تعهد کاری کارکنان می‌باشد که توصیه می‌شود به منظور تحقق راهبرد دستیابی به یک نظارت پیشگیرانه توسط

به‌طور کلی تصور می‌شود که حسابرسان مسبب افزایش یا کاهش تقلب و جرائم مالی است. هرچند که تقلب وضعیتی است که حسابرسان باید از طریق حسابرسی‌های دوره‌ای خود آن را کشف کنند. چرا که حسابرسان فقط می‌توانند مطابقت دفاتر سازمان‌ها را با استانداردهای گزارشگری مالی داخلی و خطمشی‌های سازمان بررسی کنند. بنابراین، برای افزایش یا کاهش کشف تقلب یا جرائم در سازمان‌ها باید بتوان عوامل تعیین‌کننده آن را شناسایی نمود. این موضوع موجب می‌شود تا مهارت‌های حسابرسی و تحقیق، تجزیه و تحلیل‌های حسابداری، چارچوب قانونی و ... در راستای پیشگیری مفید واقع شود. در واقع با شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه می‌توان حرفه حسابرسی را به‌عنوان ابزاری پویا و استراتژیک در مبارزه با فساد، جرم و کلاهبرداری از طریق تحقیقات و حل‌وفصل اتهامات کلاهبرداری و اختلاس تثبیت نمود. در این پژوهش به شناسایی علل و عوامل تقویت نظارت و کاهش تخلفات مالی پرداخته شد و ارتباط مؤلفه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. در این بخش برخی از یافته‌های پژوهش‌های انجام شده مؤید اهمیت مؤلفه‌های به‌دست‌آمده در این پژوهش در فرایند نظارت مالی و فرایند حسابرسی می‌باشند که به اختصار به برخی از آنها اشاره می‌شود. زارع و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد طراحی نظام تصمیم‌گیری مبتنی بر استفاده از بسترهای فناوری اطلاعات به کمک تکنیک‌های نوین "سنجش نسبی حسابرسی عملکرد" به‌منظور ارزیابی میزان بهره‌وری نسبی مدیران هم‌تراز و "سنجش نسبی خود اظهاری حسابرسی بخش عمومی" در راستای "پرسشگری هوشمند" می‌باشد. قنبری و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که ویژگی‌های حسابرسان مانند استقلال، حسابرسی، بودجه‌ریزی، عوامل رفتاری (تغییر نگرش، حدود برخورد با تخلفات)، عوامل زمینه‌ای (نحوه انتخاب اعضای دیوان، فراهم آوردن بستر مناسب کارکنان دیوان) و عوامل سیاسی - قانونی بر بهبود نظارت دیوان محاسبات تأثیرگذار می‌باشند. رضایی و محمدی ملقرنی (۱۳۹۹) نشان داد مهمترین عوامل مؤثر بر کیفیت حسابرسی دیوان توجه به نقاط ضعف و اصلاح و شفاف‌سازی و منطقی کردن قوانین و رویه‌های نظارتی همراه با به‌کارگیری فناوری‌های نوین و نیروی انسانی کارآمد و برقراری نظام پرداخت و قدردانی مناسب می‌باشد. مهرانی و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند وجود تناقض در قوانین، عدم انتشار عمومی گزارش‌های دیوان محاسبات، عدم آگاهی عموم نسبت به وظایف دیوان محاسبات، عدم توجه ویژه به حسابرسی عملیاتی و عدم توجه به ریسک‌های مختلف از جمله عوامل مؤثر بر فرایند نظارتی محسوب می‌شوند. طبری و سینی (۱۳۹۶) و عباسی و بیت‌عفری (۱۳۹۵) نشان دادند نظارت مستمر بر اجرای بودجه،

پرتو اصل حاکمیت قانون. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

* سلیمانی، سجاد. (۱۳۹۳). پیشگیری از اختلاس. فصلنامه علمی ترویجی کارآگاه، دوره دوم، شماره ۲۶.

* شجاعی، فیاض. (۱۳۸۳). تحلیل ماده ۲۵ قانون دیوان محاسبات کشور، فصلنامه دانش حسابرسی، شماره ۱۴.

* طبری، مجتبی و حسینی، سیده پریسا. (۱۳۹۶). بررسی برخی اثرات بازدارنده گزارشات دیوان محاسبات در کاهش انحرافات مالی دستگاه‌های اجرایی، اولین کنفرانس بین‌المللی الگوهای مدیریت در عصر پیشرفت، تهران.

* عباسی، ابراهیم و بیت‌عفری، سعید. (۱۳۹۵). تأثیر اقدامات پیشگیرانه دیوان محاسبات کشور بر کاهش تخلفات دستگاه‌های اجرایی کشور. دانش حسابرسی، ۱۶(۶۲)، ۴۴-۲۵.

* قنبری، محمدرضا؛ فلاح شمس، میر فیض؛ معدنچی زاج، مهدی و کیقبادی، امیررضا. (۱۴۰۰). الگوی مناسب نظارت مالی دیوان محاسبات کشور بر دستگاه‌های اجرایی جمهوری اسلامی ایران. دانش حسابرسی، ۲۱(۸۴)، ۴۶۹-۴۴۲.

* مهرانی، کاوه؛ مقیمی، سید محمد و اسکندری، قربان. (۱۳۹۸). بررسی چالش‌ها و ضعف‌های دیوان محاسبات کشور در نظارت بر بخش بانکی و راهکارهای رفع آن. ۱۹(۷۷)، ۳۷-۲۱.

- * Abdullahi, F. A., Mamuda, A. U & Kauji, M. B. (2023). Feasibility of Implementing Forensic Accounting in Fraud Detection and Prevention in Public Sector: Evidence from Borno State. *International Journal of Social Sciences and Humanities*, 11(6), 118-128.
- * Agyei-Mensah, B.K. (2019). The effect of audit committee effectiveness and audit quality on corporate voluntary disclosure quality. *African Journal of Economic and Management Studies*, 10(1), 17-31.
- * Appah E., Onowu J. U. & Adamu A. J. (2021). Public Sector Audit, Transparency and Good Governance on Financial Accountability of Public Sector Entities in Rivers State, Nigeria. *African Journal of Accounting and Financial Research*, 4(3), 15- 38.
- * Arundel, A., Casali, L., & Hollanders, H. (2015). How European public sector agencies innovate: The use of bottom-up, policy-dependent and knowledge-scanning innovation methods. *Research Policy*, 44(7), 1271-1282. doi:10.1016/j.respol.2015.04.007
- * Bajra, U., & Čadež, S. (2018). Audit committees and financial reporting quality: The 8th EU company law directive perspective. *Economic Systems*, 42(1), 151-163. doi:10.1016/j.ecosys.2017.03.002
- * Bangmek, R., Yodbutr, A., & Thanjunpong, S. (2018). Cost of equity and disclosure of management's responsibility for financial reports of firms in Thailand. *Kasetsart Journal of Social Sciences*. doi:10.1016/j.kjss.2018.08.005.

دستگاه‌های اجرایی، به این معنی که افراد آن سازمان معتقد باشند کوچکترین انحراف و تغییراتی که در منابع مالی اتفاق می‌افتد، فرایند توانمندی و تعهد کاری آنها را به چالش می‌کشد و این موضوع برای همه کارکنان قابل درک باشد، ساختار سازمان می‌تواند به سمت بروکراتیک شدن نظارت پیشگیرانه می‌رود و همه کارکنان خود پاسخگویی مالی به مقامات بالادستی می‌دانند، بنابراین ادراک سازی این دو مقوله توانمندسازی و تعهد کاری بین کارکنان حائز اهمیت است.

۴- از جمله مهمترین مؤلفه‌های شرایط پیامدها کاهش جرائم مالی و مدیریت مؤثر بودجه می‌باشد. از آنجا که هدف از توانمندسازی و تداوم حسابرسی پیشگیرانه در بخش عمومی کاهش جرائم و مدیریت مؤثر منابع مالی عمومی است و این موضوع متأثر از وابستگی متقابل تمام مؤلفه‌های پژوهش است و توجه به همه این مقوله‌ها می‌تواند کارایی سازمان تا حد زیادی افزایش دهد بنابراین با مدیران و مسئولین به این موضوع توجه نمایند و سعی نمایند تمام مؤلفه‌های پژوهش را سازمان‌دهی کنند و با تمرکز بر همه مؤلفه می‌توان عوامل تعیین‌کننده نظارت پیشگیرانه در حسابرسی پیشگیرانه یافت و با توجه نیازها و محدودیت‌ها، عوامل را اولویت‌بندی و مؤلفه‌های مکمل و یا تغییرات مورد نیاز با هدف پیگیری از جرائم مالی، اعمال نمود.

فهرست منابع

- * اردشیری، حمید؛ کمالی، احسان؛ رستمی، امین و صفری گرایلی، مهدی. (۱۴۰۱). ارائه الگویی برای نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی. پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی، ۱۱(۲۱)، ۲۴۳-۲۰۹.
- * رحمتی‌اصل، مهین؛ کردستانی، غلامرضا. (۱۴۰۱). بررسی راه‌کارهای توسعه نظارت مالی و عملیاتی پیشگیرانه دیوان محاسبات کشور. مدیریت دولتی، ۱۴(۲)، ۲۸۲-۲۵۷.
- * رضایی، عباس و محمدی ملقرنی، عطاالله. (۱۳۹۹). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر کیفیت حسابرسی دیوان محاسبات بر اساس ترکیب تکنیک‌های دیمتل، فرآیند تحلیل شبکه و سوات. دو فصلنامه علمی حسابداری دولتی، ۷(۱)، ۷۸-۶۱.
- * زارع، پریسا؛ آذر، عادل و زارعی، علیرضا. (۱۴۰۰). طراحی نظام تصمیمگیری در حوزه نظارت بخش عمومی با رویکرد الکترونیکی در دیوان محاسبات کشور. دو فصلنامه علمی حسابداری دولتی، ۷(۲)، ۵۸-۴۳.
- * سجادی نسب، محمدرضا. (۱۳۹۱). بررسی وظایف و اختیارات دیوان محاسبات کشور و سازمان حسابرسی در

- * Phan, H. T., Mai, T. T., & Nguyen, T. T. (2021). The Impact of Emotional Intelligence Orientation on Audit Sustainability: Empirical Evidence from Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 1021-1034. <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2021.VOL8.NO3.1021>
- * Ter Bogt, H., & Tillema, S. (2016). Accounting for trust and control: Public sector partnerships in the arts. *Critical Perspectives on Accounting*, 37, 5–23. doi:10.1016/j.cpa.2015.10.002
- * Thomas, M. S & Mathew, J. (2022). Supervised Machine Learning Model for Automating Continuous Internal Audit Workflow. *International Conference on Trends in Electronics and Informatics*.
- * Umar, H., Indriani, A., Purba, R. B. (2019). The Determinant Fraud Prevention Of Quality Local Government's Financial Report. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis: Jurnal Program Studi Akuntansi*, 5(1), 41- 52.
- * Baldo, F & Robielos, R. (2020). Internal Audit Resource Allocation Model Using Linear Programming. *Proceedings of the 2nd African International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. 2016-2024.
- * Bishop, T. J. F. and F. E. Hydoski (2009). *Corporate Resiliency: Managing the Growing Risk of Fraud and Corruption*, 1st Edition, Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- * COSO. (2013). *COSO internal control —integrated framework principles*. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission – Retrieved from www.coso.org.
- * Dzingai, I. F., & Michael. (2017). Effect of corporate governance structure on the financial performance of Johannesburg Stock Exchange (JSE)-listed mining firms. *Sustainability*, 9(6), 867. doi:10.3390/su9060867
- * Ferry, L., Midgley, H. & Ruggiero, P. (2023). Jjj. Regulatory space in local government audit: An international comparative study of 20 countries. *Public Money & Management*, 43(3), 233-241.
- * García-Meca, E., & García-Sánchez, I.-M. (2018). Does managerial ability influence the quality of financial reporting? *European Management Journal*, 36(4), 544–557. doi:10.1016/j.emj.2017.07.010
- * Gupta A., Lohani M.C. (2022) Comparative Analysis of Numerous Approaches in Machine Learning to Predict Financial Fraud in Big Data Framework. *Soft Computing: Theories and Applications. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1380, 107-123. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-1740-9_11
- * Habib, A., Jiang, H., and Zhou, D. (2014). Audit quality and market pricing of earnings and earnings components in China. *Asian Review of Accounting*, 22(1): 20-34.
- * Hegazy, M., Al Sabagh, A., and Handy, R. (2015). The effect of audit firm specialization on earnings management and quality of audit work. *Journal of Accounting and Finance*, 15(4): 143-164.
- * Horne, S. (2017). 8–27 Years of fraud control in the New South Wales public sector: 1989–2016 (pp. 111–125). Elsevier.
- * Jeppesen, K. (2018). The role of auditing in the fight against corruption .the british accounting review. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2018.06.001>.
- * Lartey, P. Y., Kong, Y., Bah, F. B. M., Santosh, R. J., Gumah, I. A. (2019). Determinants of Internal Control Compliance in Public Organizations; Using Preventive, Detective, Corrective and Directive Controls, *International Journal of Public Administration*, DOI: 10.1080/01900692.2019.1645689
- * Lukman, R. P & Chariri, A. (2023). The role of Internal Auditors in Fraud Prevention: Empirical Findings From General Banking. *Diponegoro Journal of Accounting*. 12(1), 1-11.
- * Matei, A., & Drumasu, C. (2015). Corporate governance and public sector entities. *Procedia Economics and Finance*, 26, 495–504. doi:10.1016/S2212-5671(15)00879-5



Accounting Knowledge & Management Auditing

Vol. 13/ No. 52/ Winter 2024

Identify and prioritize the determinants of preventive supervision in public section audit using structural equations and hierarchical analysis process

Farzad keshavarz

PHD student, Department of Accounting, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran
farzad.keshavarz@iau.ac.ir

Bahram Barzegar

Assistant Professor, Department of Accounting, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran
(corresponding author)
bahram.barzegar@iau.ac.ir

Mostafa ghasemi

Assistant Professor, Department of Accounting, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran
mostafa.ghasemi@iau.ac.ir

Abstract

Identify the determinants of preventive supervision in public section audit and evaluating their relationships can be a step towards helping to effectively monitor, reduce corruption, evaluate precise process of government funding, assisting country's growth and development, and realization of justice in society. this research is a type of applied research. the determinants of audit preventive supervision model in the public sector have been based on data method of the foundation and interview of 18 elites. data were collected through questionnaire. due to unlimited statistical population, the formula of Cochlear, which is 384, was used. results of the qualitative section of study resulted in identification of 18 main categories and 92 sub-categories which is in form of a paradigm model including phenomenon of phenomena (Legal bottlenecks, In the form of a paradigm model including phenomenal issues, contextual factors (organizational planning, institutional context, legal requirements), interventionist conditions (supervisory, specialized and human measures), strategies (financial supervision, legal context and organizational strategy), and consequences (supervisory effectiveness, financial effectiveness and environmental effectiveness). in quality part of relationship, these categories were evaluated that findings of study showed that causal factors had a positive and significant effect on the central phenomenon. the findings also showed that phenomenal phenomena, underlying and interventional factors have a significant positive and significant impact on strategic factors. in addition, findings showed that strategic factors have a positive and significant impact on consequences.

Keywords: Hierarchical Analysis Process, Court of Audit, Audit, Preventive Supervision