



ارائه الگویی برای نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی

حمید اردشیری*، احسان کمالی**، امین رستمی***، مهدی صفری گرایی****

چکیده

نظارت بر عملکرد مالی دولت در بودجه بخش عمومی به منظور بررسی تطبیق و جلوگیری از انحرافات عملیات مالی دولت نسبت به هدف‌های تعیین شده در برنامه و تصحیح انحرافات احتمالی صورت می‌گیرد که اهمیت و نقش تعیین کننده در شفافیت و سلامت نظام مالی کشور دارد. هدف مقاله حاضر، شناسایی عوامل کلیدی و ارائه الگویی برای نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی کشور بوده است. پژوهش حاضر از نوع پژوهش کیفی که با استفاده از رویکرد مبتنی بر نظریه داده بنیاد و با مصاحبه از خبرگان پژوهش انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل استادان دانشگاه در رشته حسابداری و حسابرسان ارشد وزارت دارایی و دیوان محاسبات بوده است. در این پژوهش با مصاحبه با دوازده نفر از استادان دانشگاه در رشته حسابداری و حسابرسان ارشد وزارت دارایی و دیوان محاسبات حالت اشباع حاصل شد. نتایج پژوهش نشان داد که مقوله‌های اصلی الگوی نظارت مالی هوشمند شامل منابع و سرمایه انسانی، عوامل محتوایی، آموزش ضمن خدمت، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی، عوامل محیطی، مدیریت ریسک، نظام عملیاتی کسب و کار، سازوکارهای نظارتی و مؤلفه‌های ساختاری بوده است. با توجه به مقوله‌های محوری، شرایط علی، شرایط زمینه‌ای و شرایط مداخله‌گر، راهبردهایی تدوین و الگوی نهایی ارائه شده است. همچنین

* دانشجوی دکتری حسابداری، گروه حسابداری، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۲۳

** استادیار گروه حسابداری، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷

*** استادیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

**** دانشیار گروه حسابداری، واحد بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرگز، ایران نویسنده مسئول: احسان کمالی

عوامل زیرساختی، منابع انسانی و فناوری‌های روز از عناصر مهم نظارت هوشمند در عصر حاضر می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: نظارت مالی هوشمند، نظام حسابداری، گزارشگری بخش عمومی، رویکرد مبتنی بر نظریه داده بنیاد، پژوهش کیفی.

مقدمه

از دیرباز، به‌ویژه از آغاز نیمه دوم قرن بیستم به بعد، در کشورهای پیشرفته و به‌طور نسبی توسعه‌یافته، پاسخگویی عمومی به‌عنوان یکی از مسئولیت‌های اساسی مورد پذیرش دولت‌ها قرار گرفته است. از همان زمان صاحب‌نظران حسابداری و امور مالی دولت‌ها بر این باورند که نظام حسابداری و گزارشگری مالی دولت‌ها به‌عنوان ابزار اصلی ایفای مسئولیت پاسخگویی عمومی، نقش مهمی بر عهده‌دارند. بر پایه این باور در طول نیمه دوم قرن بیستم بر اهمیت و نقش حسابداری در ادای مسئولیت پاسخگویی تأکید گردیده و تلاش‌های زیادی در مورد تعیین جایگاه مناسبی برای مفهوم مسئولیت پاسخگویی در مبانی نظری حسابداری و گزارشگری مالی به‌عمل آمده است (نوش آذر و حیدری، ۱۴۰۰). مسئولیت پاسخگویی، دولت‌ها را وادار می‌نماید در مورد اعمالی که انجام می‌دهند به شهروندان توضیح دهند و نتایج حاصل از برنامه‌های مصوب را در معرض ارزیابی قضاوت نهادهای مستقل نظارتی و در نهایت مردم قرار دهند. بر مبنای مسئولیت پاسخگویی عمومی، دولت مکلف است در مورد افزایش منابع مالی که عمدتاً از طریق مالیات یا استقراض صورت می‌گیرد و همچنین میزان و نحوه مصرف این منابع، دلایل قانع‌کننده و منطقی ارائه نماید (فاضلی نژاد و شفیعی سردشت، ۱۴۰۰).

در ایران، نظارت مالی در مفهوم خاص خود شامل کلیه کنترل‌هایی است که قبل و بعد از مصرف منابع مالی اعمال می‌گردد. هدف اساسی، برقراری کنترل‌های لازم، حصول اطمینان از رعایت قوانین و مقررات و محدودیت‌های بودجه‌ای در جهت مصرف منابع مالی در برنامه‌ها و فعالیت‌های مصوب است. برقراری یک نظام نظارت مالی مناسب کمک مؤثری بر صحت و دقت در قانونی بودن فعالیت‌های مالی مربوط به اجرای بودجه، انطباق هزینه‌ها و سایر پرداخت‌ها با قوانین و مقررات موضوعه و عدم تجاوز هزینه‌ها از اعتبارات مصوب می‌نماید. (رمضانی و همکاران، ۱۳۹۷). نظارت مالی به مفهوم نظارت بر تمامی

تصرفات مالی دستگاه‌های دولتی و همه نهادهایی که از بودجه دولتی استفاده می‌کنند، است. مهم‌ترین نظارت مالی در خصوص بودجه عمومی کشور است که در این خصوص کشف و پیگیری هرگونه سوءاستفاده مالی، اختلاس، جابه‌جایی اموال و هزینه کردن آن‌ها در غیر موارد تعیین شده در قانون است که اهمیت و نقش تعیین‌کننده در سلامت نظام کشور دارد (لاری و همکاران، ۱۳۹۶).

از این رو، نوآوری‌های این دو دهه اخیر همگی به نحوی سعی در تأمین نیازهای متنوع استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی در جهت گزارشگری و اطلاع‌رسانی تأثیر به‌سزایی داشته و آن را از شکل سنتی به سمت گزارشگری بلادرنگ سوق داده است. زمانی که گزارشگری به سمت بلادرنگ بودن حرکت می‌کند، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و نظارت‌کنندگان جهت تصمیم‌گیری از حرفه حسابداری انتظار توسعه خدمات موجود را دارند. تحقیقات نشان داده است استفاده از هوش تجاری باعث افزایش بیش از پنجاه درصد صرفه‌جویی در زمان، ثبت واقعیت‌ها، بهبود برنامه‌ها و استراتژی‌ها، بهبود در تصمیم‌گیری و کارایی در پردازش اطلاعات گردیده است. حسابداری مالی علاوه بر آن که رویکرد آن گذشته‌نگر می‌باشد، زمان‌بر و پرهزینه و پرزحمت است. بر این اساس اطلاعاتی که ارائه می‌نماید، مربوط به دوره گذشته بوده و این ناشی از رعایت مجموع قواعدی است که برای تهیه اطلاعات قابل اتکاء و مربوط (رویکرد گذشته‌نگر و آینده‌نگر در اطلاع‌رسانی) در نظر گرفته شده است، که رعایت این ویژگی‌ها باعث محدودیت و تضاد بین آن‌ها می‌شود (نجاری و همکاران، ۱۳۹۹).

در خصوص سامانه‌های مبتنی بر هوش سازمانی، به نظر می‌رسد که این سامانه‌ها «عامل اصلی تغییر در گزارش و تجزیه و تحلیل، بودجه‌بندی، حسابداری مدیریتی غیرمالی و خارجی و تخصیص هزینه‌ها» هستند؛ حتی اگر ماهیت این تغییرات برجسته نشده باشد. محققان همچنین در مورد رویکرد پیشرفته هوش سازمانی (داونپورت^۱، ۲۰۱۴)، یعنی تجزیه و تحلیل کسب و کار و رونمایی و تأیید روابط علی در سامانه‌های اندازه‌گیری عملکرد^۲ گزارش‌هایی دادند. نظارت هوشمند در واقع به معنای به کارگیری فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی برای ارتقای کیفیت نظارت با تعداد کمتر نیروی انسانی و با دقت بیشتر می‌باشد (امین عشایری، ۱۴۰۰).

اهمیت نظارت مالی همیشه مورد توجه مدیران کشور بوده و هست. اما اینکه آیا سازوکار نظارت مالی در کشور ما نتیجه مورد انتظار را برآورده می‌کند، همیشه محل تردید است. چه

آنکه با وجود تعدد ناظران مالی، می‌بایست با وضعیت به مراتب بهتری در بخش مالی و محاسباتی کشور مواجه می‌بودیم. واقعیت این است که نظارت مالی در کشور ایران از انسجام لازم برخوردار نیست و ناظران مالی به صورت پراکنده و جزیره‌ای عمل می‌کنند. جزایری با خلق و خو و فرهنگ‌های متفاوت. با عنایت به اینکه این مسئولیت به عهده ذی‌حسابان و مدیران مالی است توجه به روش‌های نوین نظارتی، حساسیت جایگاه ذی‌حساب و عواملی که می‌تواند به بهبود ایفای این نقش تأثیرگذار باشد با اهمیت و ضروری است. این کار می‌تواند با نظارت مالی هوشمند یا حسابرسی هوشمند و با بهره‌گیری از شاخه‌هایی از فناوری اطلاعات و ارتباطات تا اندازه زیادی مرتفع شود. در این زمینه به کارگیری هوش تجاری^۳ و هوش سازمانی^۴ در طراحی یک داشبورد الکترونیکی جهت بالا بردن کارایی در سازوکارهای نظارت مالی الکترونیکی در بخش عمومی می‌تواند بسیار کارآمد باشد. به کارگیری این فناوری باعث می‌شود تا بتوانیم به صورت هوشمند یا قابل تجزیه و تحلیل حسابرسی را بررسی کنیم. (رمضانی و همکاران، ۱۳۹۷). به همین جهت هدف کلی از این پژوهش، ارائه الگویی جهت نظارت هوشمند و مؤثر برای بهبود نظارت مالی قبل و حین خرج در راستای کاهش تخلفات مالی دستگاه‌های اجرایی، کاهش انحرافات بودجه‌ای و جذب بهینه بودجه کل کشور است. به این ترتیب مطالعه حاضر اهداف زیر را دنبال می‌کند:

۱. تعیین شرایط علی مؤثر بر نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی
۲. تعیین پدیده‌ی اصلی نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی
۳. تعیین شرایط مداخله گر نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی
۴. تعیین عوامل زمینه‌ای نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی
۵. تعیین راهبردهای مؤثر در نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی
۶. تعیین پیامدها در نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی

بنابراین نتایج این مطالعه می‌تواند از نظر علمی در بردارنده کاربردهایی برای محققان و دانشجویان علاقه‌مند به زمینه‌های نظارت مالی و همچنین نظارت مالی هوشمند باشد. همچنین از نظر کاربردی نتایج این تحقیق می‌تواند برای مدیران و سازمان‌ها و به خصوص وزارت امور اقتصادی و دارایی مفید باشد تا همگام با پیشرفت فناوری‌های جدید گام‌هایی در جهت هوشمند سازی و ارتقای کیفیت نظارت مالی داشته باشد.

مبانی نظری و پیشنهادی

در ساختار اداری ایران مراجع و نهادهای نظارتی متعددی فعالیت می‌کنند؛ در قانون اساسی جمهوری اسلامی از انواع و اقسام نظارت‌ها نام برده شده است. به نظر می‌رسد که نهادهای نظارتی در بخش مالی کارایی لازم را در امر نظارت و کنترل نداشته و نتوانسته‌اند به موفقیت چندانی نائل شوند. برخی کارشناسان در بررسی نظام نظارتی مالی ایران، به اصلی‌ترین مشکلات و معضلات اشاره نموده‌اند که نمونه‌هایی از آن‌ها عبارت‌اند از:

- نظام نظارتی مالی در جمهوری اسلامی ایران فاقد یک تعریف جامع از نظارت بوده و به همین سبب فاقد مهارت‌ها و تخصص‌های لازم برای درگیر شدن با کل وظایف مدیریتی است.
- مدیریت در سازمان‌های ایران قائل به جایگاه اساسی و تعریف صحیح از نظام نظارتی نیست به همین سبب نتیجه آن عدم ایجاد سازگاری و هماهنگی در نظام نظارتی است.
- عدم توجه به نگرش سامانه‌ای در نظام نظارتی جمهوری اسلامی ایران و در عوض نگرش بخشی، وجود مراکز متعدد نظارتی با نگرش بخشی مختلف موجب غیرتخصصی شدن نظام نظارتی گردیده است.
- نظام‌های نظارتی در جمهوری اسلامی ایران به جای برنامه از معیارهای مختلف و غیرهماهنگ استفاده کرده و موجب گردیده تا به یک نظام نظارتی غیر سازگار و ناهماهنگ تبدیل گردد.
- عدم درک مشترک مدیریت و دستگاه ناظر از مفهوم و جایگاه رفیع نظارت و اصالت دادن هر بخش به خود، و عدم توجه به تعامل این دو جایگاه نظام نظارتی را به نظام سازگار و ناهماهنگ تبدیل کرده است.
- نظام نظارتی برای انجام وظیفه خویش از یک فرایند علمی تحقیق بهره نمی‌گیرد. به همین سبب قطعیت، اعتبار و روایی نتایج آن مورد سؤال است.
- عدم به کارگیری کنترل‌های قبل و ضمن وقوع، و صرفاً تکیه بر کنترل‌های بعد از وقوع، و از طرفی عدم استفاده از کنترل‌های داخلی و صرفاً تکیه بر کنترل‌های برون سامانه‌ای، و عدم استفاده از ابزارهای علمی.
- تعدد سازمان‌های نظارتی و عدم هماهنگی و ارتباط سامانه‌ای و قانونمند میان سازمان‌های نظارتی، موجب انجام فعالیت‌های موازی، تکراری و پرهزینه می‌شود. این

ناهماهنگی‌ها و عدم ارتباط سبب شده تا حاصل اقدامات و نتیجه فعالیت دستگاه‌های نظارتی، برای یکدیگر قابل بهره‌برداری و قابل استفاده نباشد. هرچند ارتباطات مقطعی و غیرمتمرکزی میان آن‌ها وجود دارد، اما این ارتباطات کافی نبوده و اهداف موردنظر در زمینه نظارت و بازرسی را تأمین نمی‌کند و باید در یک سامانه ارتباطی صحیح، نتایج اقدامات نظارتی هر یک از سازمان‌های نظارتی بر اساس یک راهبرد مشخص مورد بهره‌برداری قرار گیرد. (فاضلی نژاد و شفیع سردهشت، ۱۴۰۰).

هدف از گزارشگری مالی فراهم کردن اطلاعات مالی سودمند به منظور تصمیم‌گیری‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی و انجام وظایف پاسخگویی و ارزیابی عملکرد سازمانی و مدیریتی است. در بسیاری از کشورها هیأت‌ها و کمیته‌های استاندارد حسابداری و معامع حرفه‌ای به صورت فعال در تدوین اصول و استانداردهای حسابداری و گزارشگری بخش عمومی مشارکت دارند، برای نمونه «هیأت استانداردهای حسابداری دولتی» و «هیأت مشورتی استانداردهای حسابداری دولت فدرال» دو نمونه از این هیأت‌ها در نظام مالی آمریکا هستند که استانداردهای مهمی در زمینه مفهوم گزارشگری مالی بخش عمومی وضع کرده‌اند. ارائه یافته‌های حسابرسی به اشخاص و نهادهای ذی‌نفع جزء جدایی‌ناپذیر و مکمل حسابرسی است. شرایط لازم برای ارائه گزارش‌های حسابرسی اغلب در قوانین مربوط به تأسیس مؤسسات عالی حسابرسی تشریح می‌شود. این گزارش‌ها ممکن است به صورت جداگانه یا خلاصه گزارش در مقاطع زمانی ماهانه، فصلی یا سالانه ارائه شوند (نوری دوآبی و صدری نیا، ۱۳۹۷).

در بسیاری از کشورها، تمامی گزارش‌های حسابرسی مؤسسه عالی در دسترس عمومی قرار می‌گیرد، مگر این که به دلایل امنیت ملی انتشار آن‌ها با محدودیت مواجه باشد. از طرف دیگر، از آنجاکه به نظر نمی‌رسد عموم مردم به تفسیر نتایج حسابرسی علاقه‌مند باشند یا به طور مستقیم صلاحیت تفسیر آن‌ها را داشته باشند، نقش رسانه‌های عمومی و به ویژه رسانه‌های تخصصی در این خصوص اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. حسابرسان باید نقش رسانه‌های جمعی را در آگاه‌سازی مردم از عملیات مالی دولت به رسمیت بشناسند و اقداماتی برای اطمینان از آگاهی نمایندگان رسانه‌ها از گزارش‌های مهم حسابرسی به عمل آورند. نظام گزارشگری مالی دولت با برقراری جریانی صحیح و منصفانه از اطلاعات بین مردم یا نمایندگان قانونی ایشان و دولت، از یک سو با تولید و انتشار حقایق و اطلاعاتی

که باید افشا شود، دولت را مورد حمایت قرار می‌دهد و از سوی دیگر با فراهم ساختن دسترسی شهروندان به اطلاعات لازم و کافی در مورد عملکرد و به‌طور کلی گزارشگری باید مبتنی بر اصول و استانداردهای مشخص صورت بگیرد. استانداردهای گزارشگری به حدی اهمیت دارد که فقدان استانداردهای پذیرفته‌شده گزارشگری از اصلی‌ترین موانع دستیابی به پاسخگویی و شفافیت مالی دولت‌ها و نهادهای آن است (ساتکلیف^۵، ۲۰۰۲). نتایج برنامه‌های اجرایی دولت، حقوق شهروندان را تأمین می‌کند، بنابراین توأمان به‌عنوان ابزاری برای تحقق مسئولیت پاسخگویی مقامات عمومی و همچنین ابزاری برای ارزیابی آن مسئولیت که در جوامع دموکراتیک از طریق شهروندان صورت می‌گیرد، عمل می‌کند. (فاضلی‌نژاد و شفیع‌سردشت، ۱۴۰۰).

در بخش گزارشگری مالی بخش عمومی، پرداخت کنندگان مالیات، شهروندان و سایر استفاده‌کنندگان از گزارش‌های مالی دولت علاقه‌مند هستند که مقام‌های دولتی پاسخگو باشند و اطلاعاتی که دریافت می‌کنند، به‌موقع و برای تصمیم‌گیری مربوط باشد. در مقیاس وسیع‌تر، تهیه گزارش‌های مالی به‌موقع و درخور اتکا به ایجاد اعتماد و اطمینان عمومی به دولت کمک می‌کند. گزارش‌های دیر هنگام، مفید بودن و مربوط بودن اطلاعات گزارش‌شده را کاهش می‌دهد و اعتماد شهروندان به دولت را از بین می‌برد (شمس، ۱۳۹۳). وجود اطلاعات مالی باکیفیت در نظام‌های مردم‌سالار دولتی نقش اصلی را در انجام وظیفه دولت به‌عنوان پاسخگویی عمومی بازی می‌کند، زیرا به‌عنوان ابزاری جهت ارزیابی پاسخگویی و تصمیم‌گیری اقتصادی، اجتماعی و سیاسی توسط مردم مورد استفاده قرار می‌گیرد. در نظام گزارشگری مالی بخش عمومی، تا زمانی که اطلاعات مالی دستگاه‌های اجرایی در قالب نظام دفترداری و حسابداری بخش عمومی قرار نگیرد، انجام محاسبات بهای تمام‌شده و به دنبال آن بودجه‌ریزی عملیاتی و حسابرسی عملیاتی امکان‌پذیر نیست. اصلاح ساختار نظام جامع مالی کشور در زمینه بودجه‌ریزی عملیاتی، در عمل بعد از اصلاح قانون محاسبات عمومی کشور، قانون برنامه‌بودجه و استقرار کامل حسابداری بر مبنی تعهدی در بخش عمومی امکان‌پذیر است (برزو زاده، ۱۳۹۳).

امروزه استفاده از هوش سازمانی مبتنی بر داشبورد مدیران به‌عنوان ابزاری برای نمایش اطلاعات کلیدی سازمان است که عملکرد کلی سازمان را به‌صورت ساده و تحلیلی نمایش می‌دهد (چانگ، ۲۰۱۲)؛ از طرف دیگر، داشبورد نمایشی از عملکرد سامانه است که مدیر

را در شناخت از وضعیت دقیق سازمان یاری می‌کند (اکرسون، ۲۰۱۰). داشبوردها از ابزارهای مدیریت کسب‌وکار است و شامل مجموعه‌ای از شاخص‌های عملکردی، شاخص‌های کلیدی عملکردی و سایر اطلاعات مرتبط با کسب‌وکار می‌شود. شاخص‌های کلیدی عملکرد، وضعیت سازمان را در راستای تحقق اهداف از پیش تعیین شده نشان می‌دهد (فرامرزی، ۱۳۹۵). داشبوردها بهترین ابزار برای نظارت بر فعالیت‌های کسب‌وکار است (ولکو، ۲۰۱۰). یک صفحه‌نمایش داشبورد، تصویری از اطلاعات حیاتی به مدیر ارائه می‌دهد که بتواند در یک نگاه، وضعیت سازمان را رصد کند (بیجیت باسیو اوکلو، ۲۰۱۲). اولین نسخه‌های داشبورد در سال ۱۹۸۰ در قالب سامانه‌های اطلاعاتی اجرایی توسعه یافت، اما تنها به معدودی از دفاتر مدیران عامل راه پیدا کرد؛ ولی اطلاعات اغلب ناقص و غیرقابل اعتماد بود و در منابع متفاوت و متعددی گسترش داشت. با وجود این، سامانه‌های اطلاعاتی اجرایی تا سال ۱۹۹۰ به همین شکل استفاده می‌شدند. همگام با پیشروی عصر اطلاعات، انبار داده، پردازش تحلیلی آنلاین و هوش تجاری به کمک داشبوردها آمد تا عملکرد مناسب‌تری داشته باشد. با وجود در دسترس بودن امکانات فناوری، داشبوردها تا یک دهه بعد با ظهور شاخص‌های کلیدی عملکرد و معرفی کارت امتیاز متوازن، محبوبیت عام پیدا کرد (هاشمی و همکاران، ۱۳۹۸).

بر اساس تکلیف مقرر در ماده (۹۱) قانون محاسبات عمومی کشور اعمال نظارت مالی بر مخارج وزارتخانه‌ها و مؤسسات دولتی و شرکت‌های دولتی از نظر انطباق پرداخت‌ها با مقررات قانون مذکور و سایر قوانین و مقررات راجع به هر نوع خرج، به عهده وزارت امور اقتصادی و دارایی است و از سوی دیگر دیوان محاسبات کشور بر اساس تکالیف مقرر در ماده (۱) قانون محاسبات عمومی کشور با توجه به اصول مندرج در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران وظیفه اعمال کنترل و نظارت مستمر مالی به منظور پاسداری از بیت‌المال از طریق:

- الف - کنترل عملیات و فعالیت‌های مالی کلیه وزارتخانه‌ها، مؤسسات، شرکت‌های دولتی و سایر دستگاه‌هایی که به نحوی از انحاء از بودجه کل کشور استفاده می‌کنند.
- ب - بررسی و حسابرسی وجوه مصرف‌شده و درآمدها و سایر منابع تأمین اعتبار در ارتباط با سیاست‌های مالی تعیین شده در بودجه مصوب با توجه به گزارش علمیاتی و محاسباتی مأخوذه از دستگاه‌های مربوطه.
- ج - تهیه و تدوین گزارش تفریغ بودجه بانضمام نظرات خود و ارائه آن به مجلس شورای اسلامی

را بر عهده دارد. همچنین در ماده (۸) قانون برنامه ششم دولت مکلف شده است به منظور تحقق اهداف بند (۱۲) سیاست‌های کلی ابلاغی اقتصاد مقاومتی مبنی بر تحول اساسی در ساختارها و اصلاح و ارتقای نظام مدیریت مالی و محاسباتی دولت و همچنین مدیریت بدهی‌ها، نسبت به ساماندهی خزانه‌داری کل کشور از طریق اصلاح نظام مالی و محاسباتی خزانه‌داری کل کشور و ارتقای نظام نظارت از طریق اصلاح سامانه (سیستم) مالی و حسابداری بخش عمومی و گزارشگری مالی بخش عمومی مطابق قوانین مربوطه اقدام نماید. در راستای اجرای صحیح تکالیف یادشده، ضرورت شناسی موانع و مشکلات اجرای سامانه نظارت جدید برای نظارت مالی بخش عمومی و استفاده از یک الگوی مؤثر و مناسب مورد توجه قرار نگرفته است و پژوهشی در خصوص آن صورت نگرفته است که این تحقیق می‌تواند نقش بسزایی در انجام این امر و استفاده از فناوری‌های جدید در طراحی سامانه مالی و حسابداری بخش عمومی داشته باشد. لذا در فرایند اصلاح نظام مدیریت و سامانه مالی حسابداری بخش عمومی نیایستی مشکلات موجود را نادیده گرفت و تعریف ابعاد نظارت مالی هوشمند نخستین گام است. این مقاله با استفاده از روش داده بنیاد، درصدد پاسخ به این سؤال است که الگوی نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی چیست؟

در پژوهشی امین‌عشایری (۱۴۰۰) درصدد بررسی اثرگذاری سامانه‌های هوشمند کسب و کار در سامانه‌های حسابداری برآمد. طبق نتایج وی اجرای هوش تجاری، تخصص حسابداران مدیریت را تحت تأثیر قرارداد؛ همچنین مشخص شد با حمایت از معرفی فناوری‌های جدید و پیشرفته حسابداری مدیریت می‌توان نه تنها تغییرات فزاینده‌ای در شیوه‌های موجود حسابداری مدیریت، بلکه بیشتر مربوط به آن نیز ایجاد کرد. فاضلی نژاد و شفیع سردهشت (۱۴۰۰) آسیب‌شناسی دیوان محاسبات کشور در تحقق پاسخگویی و حاکمیت قانون را مورد مطالعه قراردادند. نتایج نشان داد در خصوص پاسخگویی دستگاه‌های اجرایی که در بستر نظام حقوقی فعلی بر اساس سازوکارهای حسابرسی رعایت و حسابرسی صورت‌های مالی صورت می‌گیرد، هیچ انطباقی با اقتضائات مدیریت دولتی نوین و همچنین حکمرانی خوب مشاهده نشد؛ همچنین مشخص گردید بدون نظارت کارآمد بر دخل و خرج دولت تحقق حکمرانی خوب رؤیایی دست‌نیافتنی است. نوش آذر و حیدری (۱۴۰۰)، به پژوهش برای چیستی و چرایی نظارت مالی و مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی

پرداختند. با توجه به اهمیت مباحث مربوطه پیرامون مسئله نظارت مالی نتایج پژوهش نشان داد در هر نظام سیاسی، برنامه‌بودجه و نظارت مالی، لازم و ملزوم یکدیگرند. به تعبیری نظارت یقیناً کمتر از ضرورت نفس حکومت نیست چراکه بقاء حکومت بسته به نظارت است. با این وجود نظارت مالی مانند سایر نظارت‌های مقرر در حقوق عمومی منحصر به روش خاصی نبوده و برحسب مورد به انواع متعددی اعمال می‌شود. رستم خانی و همکاران (۱۴۰۰)، به بررسی تأثیر ابزارهای هوش تجاری برافزایش بهره‌وری سامانه‌های یکپارچه اطلاعاتی پرداختند. یافته‌ها نشان داد متغیرهای ذخیره‌سازی اطلاعات، کاهش زمان، کاهش ریسک، ارائه اطلاعات، اعتماد به داده‌ها برافزایش بهره‌وری حسابداری مدیریت تأثیرگذار بود. ولی مزیت رقابتی برافزایش بهره‌وری حسابداری مدیریت تأثیر مثبت و معنی‌داری نداشت. نجاری و همکاران (۱۳۹۹)، پژوهشی برای به کارگیری هوش تجاری در کیفیت اطلاعات مالی با تأکید بر اصول و قیود و اندازه‌گیری در حسابداری انجام دادند. طبق نتایج پژوهش، هوش تجاری کیفیت اطلاعات مالی را افزایش و محدودیت‌های مربوط به تهیه گزارش‌های مالی را کاهش داد. همچنین بین هوش تجاری و کیفیت اطلاعات مربوط به قیود حسابداری و کیفیت اطلاعات مربوط به اندازه‌گیری حسابداری رابطه وجود داشت. امرایی و همکاران (۱۳۹۹)، به پژوهشی برای عوامل مؤثر در کارایی نظارت و ارزیابی عملکرد مالی بخش عمومی در بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد با رویکرد فرا ترکیب پرداختند. با استناد به نتایج پژوهش سیزده مقوله اصلی و یکصد و شصت و شش مقوله فرعی شناسایی شدند که با استفاده از اولویت‌بندی سوارا استقرار فرهنگ پاسخگویی و پذیرش نظارت و ارزیابی عملکرد توسط عموم، حساب‌سان، مدیران و دستگاه‌های اجرایی با وزن ۰/۱۷۵ در اولویت نخست و تقویت سامانه مدیریت دانش مبتنی بر فناوری و اطلاعات جهت استفاده هماهنگ از نتایج نظارت و ارزیابی در تصمیم‌گیری‌ها با وزن ۰/۰۲۷ در اولویت آخر قرار داشت؛ همچنین مشخص شد ارتقای کارایی نظارت و ارزیابی عملکرد مالی در بخش عمومی در بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد و اجرای این فن در رشد و توسعه اقتصادی کشورها مؤثر بود. مشکینی و کردستانی (۱۳۹۸)، مطالعه‌ای در مورد پیامدهای به کارگیری رویکرد مدیریت مالی عمومی نوین انجام دادند. طبق یافته‌های به دست آمده اجرای منسجم اصلاحات مدیریت مالی نوین می‌تواند به ارتقای شفافیت، توان پاسخگویی، بهره‌وری، بهبود کیفیت و ارزیابی و نظارت و همچنین کاهش برخی چالش‌ها در مقایسه با وضعیت فعلی آن‌ها منجر

شود. مائور و همکاران^۶ (۲۰۲۰) مطالعه‌ای را با عنوان «ارزیابی اعتبار بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد در مدیریت دولتی در کشور ایتالیا» از طریق تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها، اسناد سیاست‌گذاری و گزارش‌های دولتی انجام دادند و نتایج آن نشان داد که فقدان یکپارچگی میان ارتباطات، ارزش‌ها و اهداف میان بازیگران و مدیران بخش‌های مختلف سازمان‌های دولتی باعث ایجاد محدودیت‌هایی برای به کارگیری بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد در عمل می‌شود. همچنین نبود وحدت منافع، دستیابی به مزایای حاصل از به کارگیری این سبک از بودجه‌ریزی را با مخاطراتی مواجه می‌کند. برت^۷ (۲۰۱۹) کاربرد هوش مصنوعی را در بخش نظارت مالی مورد مطالعه قرارداد و استراتژی‌های عمومی و بالقوه در این زمینه را بررسی کرد. این مطالعه با بررسی و تحلیل کاربرد هوش مصنوعی در بخش مالی گزارش کرد که با استفاده از هوش مصنوعی تغییرات شگرفی در بخش‌های نظارت مالی اتفاق خواهد افتاد و فرصت‌هایی برای کاهش هزینه، تسریع امور و توسعه مدل‌های تجاری جدید میسر خواهد شد. مکفیل و جوزف^۸ (۲۰۱۹) کاربردهای یادگیری ماشینی را برای نظارت‌های مالی و بانکی مورد مطالعه قراردادند. در این مطالعه مروری کلی بر کاربردهای هوش مصنوعی در بخش مالی و بانکی و نظارت بر آن‌ها شده است. نتایج آن‌ها نشان داد که نیاز برای نظارت ماشینی به تدریج احساس می‌شود، اگرچه همیشه با ریسک‌هایی همراه است. کاربردهای یادگیری ماشینی برای نظارت مالی مرتبط با شفافیت و ریسک‌های عملیاتی هنوز ناشناخته هست. لاری^۹ (۲۰۱۸) برخی از کاربردهای نظارت مالی هوش مصنوعی را مورد مطالعه قرارداد. نتایج مطالعه نشان داد که توسعه سریع و به کارگیری فناوری‌های هوش مصنوعی پتانسیل تحول نظارت مالی را دارد. صنعت خدمات مالی به همراه بسیاری از بخش‌های موجود در اقتصاد می‌تواند در آینده‌ای نزدیک تحت تأثیر هوش مصنوعی قرار گیرد و متحول شود. به حدی که هوش مصنوعی پیامدهای قابل توجهی برای رفتارهای مالی خواهد داشت و ناظران و ممیزان این توانایی را پیدا می‌کنند که به سرپرستان در تشخیص تخلفات احتمالی کمک کنند و به تنظیم‌کنندگان برای پیش‌بینی تأثیر تغییرات در مقررات یاری رسانند. سکیراکا و بریشا^{۱۰} (۲۰۱۸) به پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر سیستم اطلاعات حسابداری کوزوو» پرداخته‌اند. نتایج بررسی نشان داد فناوری اطلاعات موجب کاهش زمان تهیه گزارش و ارائه آن به مدیریت و افزایش عملکرد شده و باعث افزایش دقت و سرعت در تهیه گزارش برای استفاده‌کنندگان خارجی می‌شود. لو و

همکاران^{۱۱} (۲۰۱۸)، به پژوهشی با عنوان «تأثیر هوش مصنوعی در توسعه حسابداری» پرداخته‌اند. نتایج نشان داد هوش مصنوعی علاوه بر این که موجب توسعه حسابداری می‌شود، برای مشکلات حسابداری راه‌حل و پیشنهاد‌های مناسب ارائه می‌نماید.

تحلیل پیشینه و خلأ تحقیقاتی

با نگاهی به مطالعات و پیشینه تحقیق در این زمینه مشخص می‌گردد که کمتر مطالعه داخلی در زمینه به کارگیری نظارت هوشمند در حسابداری و گزارشگری مالی بخش عمومی انجام شده است. نوآوری که این تحقیق می‌تواند داشته باشد این است که تاکنون در مورد نظارت مالی هوشمند در کشور مطالعه جامعی صورت نگرفته است و بنابراین این مطالعه به عنوان مطالعه پیشرو در این زمینه است. طبیعی است که نتایج آن می‌تواند بسیاری از جنبه‌های مبهم و ناشناخته نظارت مالی هوشمند را مشخص کرده و باعث ایجاد تغییرات بنیادی در نظام نظارت مالی ایران که خود مستلزم تغییر اساسی در نگرش متولیان امر نظارت اعم از مالی و عملیاتی است گردد و ایجاد این تحول اساسی در نظام نظارت مالی نیازمند تجدیدنظر در سازوکار نظارت مالی حاکم بر قانون محاسبات کشور به عنوان منشور نظارت مالی خواهد بود به نحوی که منجر به بیان مفاهیم جدید نظارت بر چگونگی ادای مسئولیت پاسخگویی اعم از مالی و عملیاتی و همچنین بالا رفتن شفافیت و به موقع بودن سازوکارهای چگونگی اعمال نظارت مالی خواهد شد و در تدوین قوانین و مقررات جدید نظارت مالی علاوه بر پیش‌بینی احکام راجع به سازوکارهای نظارت، احکام صریح و روشنی نیز در مورد مسئولیت پاسخگویی تحصیل کنندگان منابع مالی و مصرف کنندگان منابع مالی پیش‌بینی می‌شود، از منظر عملی نیز باعث پیاده‌سازی و طراحی روش‌های کنترلی نوین می‌گردد که با نظارت از تمرکز بر درون داد یا مصرف منابع به تأکید بر منابع برون داد و اثربخشی نتایج مناسب‌تری به دست می‌آید و در برقراری یک رویکرد جدید نظام نظارت مالی مناسب کمک مؤثری به استفاده صحیح از منابع مالی در تحقق برنامه‌های مصوب، حفظ و حراست از بیت‌المال، حصول اطمینان از صحت و دقت و قانونی بودن فعالیت‌های مالی مربوط به اجرای بودجه، انطباق هزینه‌ها و سایر پرداخت‌ها با قوانین و مقررات موضوعه و عدم تجاوز هزینه‌ها از اعتبارات مصوب می‌نماید. لذا می‌توان گفت مهم‌ترین جنبه‌های نوآوری در این مطالعه و تمایز آن با دیگر مطالعات عبارتند از: نو بودن

موضوع تحقیق، استخراج مدل تحقیق مبتنی بر نظر خبرگان حوزه مالی، و استفاده از رویکرد کیفی نظریه داده بنیاد جهت استخراج مدل تحقیق.

روش‌شناسی

با توجه به هدف و ماهیت، این پژوهش از نظر روش، نوعی پژوهش کیفی است که با مصاحبه از خبرگان پژوهش انجام شده است. رویکرد اصلی مطالعه نظریه داده بنیاد بوده است. جامعه آماری شامل استادان دانشگاه در رشته حسابداری و حسابرسان ارشد وزارت دارایی و دیوان محاسبات بودند. در این بخش، نمونه‌گیری به صورت نظری انجام شد. در نمونه‌گیری نظری از رویدادها نمونه‌گیری می‌شود، نه لزوماً از افراد. چنانچه به افراد نیز مراجعه شود هدف اصلی و کلیدی کاوش رویدادهاست. اگرچه قاعده خاصی برای حجم نمونه در راهبرد کیفی وجود ندارد، اما برای گروه‌های همگون شش تا هشت واحد و برای گروه‌های ناهمگون دوازده تا بیست واحد پیشنهاد شده است. مصاحبه‌ها نیز تا اطمینان از اشباع نظری ادامه پیدا کرد. در این مطالعه با دوازده نفر از صاحب‌نظران (اساتید دانشگاه در رشته حسابداری و حسابرسان ارشد وزارت دارایی و دیوان محاسبات) حالت اشباع اتفاق افتاد. برای انتخاب خبرگان معیارهایی در نظر گرفته شد و نفراتی برای مصاحبه انتخاب شدند که حداقل یکی از معیارهای زیر را داشته باشند: (جدول ۱)

- ۱- دارا بودن مطالعات مستند در زمینه موضوع مورد مطالعه
- ۲- انجام حداقل یک پژوهش در زمینه‌های مرتبط با موضوع پژوهش
- ۳- دارا بودن سابقه تدریس در زمینه‌های مرتبط با موضوع پژوهش
- ۴- دارا بودن سابقه مدیریت اجرایی ارشد در بخش مالی و حسابرسی بخش عمومی

جدول ۱: خصوصیات مصاحبه‌شوندگان

	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
معیار ۱	*					*				*	*		
معیار ۲	*		*					*				*	
معیار ۳		*		*		*		*			*		
معیار ۴	*				*		*					*	

روایی و پایایی

در این پژوهش برای دستیابی به داده‌های کیفی از روش مثلث^{۱۲} استفاده شد. در روش مثلث به دنبال تأیید یافته‌های پژوهش از طریق توسل به شواهد تأییدکننده است که فرایند مثلث شامل به کارگیری شیوه‌های مختلف گردآوری داده‌ها، استفاده از منابع متعدد داده‌ها، تحلیل‌ها یا نظریه‌هایی است که به منظور بررسی اعتبار یافته‌های پژوهش بکار برده می‌شود. به کمک روش مثلث می‌توان سوگیری‌هایی را که ممکن است نتیجه اتکای بیش از حد بر هر یک از روش‌های جمع‌آوری داده‌ها، منابع، تحلیل‌ها یا مبانی نظری هستند، از بین برد. بنابراین جهت پاسخگویی به سؤالات پژوهش از تحلیل اسناد و مدارک و مصاحبه عمیق به عنوان ابزار گردآوری اطلاعات استفاده شد. علاوه بر آن در حین اجرای مصاحبه، سعی گردید تا زمان دستیابی به همگونی نتایج، روند جمع‌آوری اطلاعات و مصاحبه ادامه یابد، چراکه بخشی از اعتبار مصاحبه بستگی به این دارد که صاحب‌نظران درباره آنچه از آن‌ها پرسیده می‌شود توافق داشته باشند و پژوهشگر مصاحبه را تا جایی ادامه خواهد داد که در تدوین مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌ها به همگونی نظرات پاسخ‌دهندگان در روند مصاحبه برسد. در پژوهش حاضر به منظور تأیید روایی و پایایی نتایج داده‌های کیفی و پرهیز از خطاهای مؤلفه‌های ذیل مورد توجه قرار گرفت:

۱. معتبر بودن^{۱۳}: آیا نتایج تفسیری دقیق از معانی ذهنی مشارکت‌کنندگان است؟ در این پژوهش سعی شده است تا با مرور چندگانه متن‌های مصاحبه، تفسیری دقیق و مبتنی بر واقعیت خلق شده از سوی ذهن مشارکت‌کنندگان ارائه شود.
۲. صحت^{۱۴}: آیا نظریات متفاوت شرکت‌کنندگان شنیده می‌شود؟ در این تحقیق، سعی شده است تا آرا و دیدگاه‌های متفاوت همه افراد درگیر در مصاحبه در نتایج تحقیق انعکاس داده شود.
۳. انتقادی^{۱۵}: آیا یک ارزیابی انتقادی از همه جنبه‌های تحقیق وجود دارد؟ در این تحقیق، سعی شده تا همه ابعاد درگیر در حوزه تحقیق، با نگاه انتقادی، مورد مطالعه قرار گیرند.
۴. یکپارچگی^{۱۶}: آیا مفاهیم به دست آمده در طی پژوهش، با اهداف پژوهش یکپارچگی دارند؟ در این تحقیق سعی شده است تا یکپارچگی در کل فرایند تحقیق اعمال شود.
۵. حساسیت^{۱۷}: آیا پژوهشگران نسبت به موضوع تحقیق، مشارکت‌کنندگان و یافته‌ها

- حساس هستند و آن را جدی گرفته و می‌گیرند؟ در این تحقیق، سعی شده پژوهشگران موضوع مورد مطالعه را مهم بدانند و در اجرای آن جدیت داشته باشند.
۶. **تجانس**^{۱۸}: آیا فرایند تحقیق و منابع استفاده شده در تحقیق در تناسب و تجانس با موضوع اصلی تحقیق بوده‌اند؟ در این تحقیق، همه سؤال‌های مطرح شده در مصاحبه‌ها و همچنین افراد منتخب برای شرکت در مصاحبه، با موضوع پژوهش در تجانس کامل بوده‌اند.
۷. **خلاصیت**^{۱۹}: آیا پژوهش حرف جدیدی برای گفتن دارد یا همان ایده‌های کهنه را در پوششی نو مطرح کرده است؟ در این مورد، می‌توان گفت که تحقیق به عوامل جدید و نویی در زمینه مورد پژوهش منتج شد.
۸. **عمق**^{۲۰}: تشریح مفصل و مبسوط جزئیات، به یافته‌های پژوهش غنا می‌بخشد؟ در پژوهش حاضر، تلاش شده است با تشریح عمیق یافته‌ها، کیفیت قابل قبولی برای تحقیق ایجاد شود.
۹. **انحراف**^{۲۱}: آیا شرایط با کنش‌های انحرافی نیز در نظر گرفته شده‌اند؟ گاهی اوقات، در نظر گرفتن چنین مواردی، فهم موضوعات بررسی شده را فراهم می‌کند. در این پژوهش، سعی شد نسبت به این موضوع حساسیت لازم وجود داشته باشد.
۱۰. **زمینه مفاهیم**^{۲۲}: یافته‌هایی که از زمینه و شرایط طبیعی مطالعه شده استخراج نشده باشند، نمی‌تواند علل اصلی پدیده‌ها و وقایع را تفسیر و معنا کند. در این تحقیق، همه یافته‌ها برخاسته از تجارب و تفاسیری است که مشارکت کنندگان در محیط کاری و اجتماعی خود نسبت به موضوع مطالعه شده، ارائه کرده‌اند.
- در این پژوهش اطلاعات به روش مصاحبه ژرف‌نگر و نیمه ساخت یافته جمع‌آوری گردید و با در نظر گرفتن اطلاعات گفته شده مصاحبه‌ای در قالب پنج سؤال اصلی باز تهیه شد. این سؤالات به شرح زیر بودند:
۱. به نظر شما مؤلفه‌های اصلی جهت نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی کشور کدامند لطفاً توضیح دهید؟
 ۲. بعد عملی هر یک از مؤلفه‌های نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی کشور کدامند لطفاً توضیح دهید؟
 ۳. مهم‌ترین کمبودهای نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی کشور کدامند لطفاً توضیح دهید؟

۴. مهم‌ترین نقاط قوت نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی کشور کدامند لطفاً توضیح دهید؟
۵. چه راهبردهای دیگری برای نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی می‌توان در نظر گرفت؟
- نمونه‌گیری در قالب منطقی روش کیفی و به‌صورت هدفمند انجام شد. در نمونه‌گیری از دو روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی استفاده گردید. معمولاً در پژوهش‌های کیفی جهت کسب بیش‌ترین اطلاعات، از نمونه‌گیری مبتنی بر هدف استفاده می‌شود، لذا محقق، شرکت‌کنندگانی را انتخاب نمود که به اصطلاح "غنی از اطلاعات" بودند. به آن معنی که بر اساس اصل پژوهش‌های کیفی، نمونه‌هایی انتخاب شدند که تصویری قوی از پدیده تحت مطالعه را ارائه می‌دادند. انتخاب شرکت‌کننده‌ها بر اساس روش نمونه‌گیری هدفمند اساتید دانشگاه در رشته حسابداری و حساب‌رسان ارشد وزارت دارایی و دیوان محاسبات که مایل به مصاحبه نیز بودند، انجام شد. و با توجه به شیوع گسترده بیماری کووید نوزده و با توجه به محدودیت‌ها و رعایت اصول حفظ سلامت سعی شده است تا از سایر روش‌های انجام مصاحبه استفاده نظیر فایل‌های صوتی، ایمیل و واتس‌آپ استفاده گردد. اساس کار بخش کیفی مطالعه روش نظریه داده بنیاد و سه نوع کدگذاری باز، محوری و انتخابی بوده است که با نرم‌افزار MAXQDA انجام شد. نظریه داده بنیاد (با نام‌های تئوری بر خواسته از داده‌ها، تئوری زمینه‌ای و تئوری بنیادی نیز شناخته می‌شود) یک روش پژوهشی عام، استقرایی و تفسیری است که در سال ۱۹۶۷ توسط بارنی گلیرز و انسلم استراوس به وجود آمد.

یافته‌ها

در جدول ۲ اعضای خبرگان پاسخ‌دهنده به مصاحبه باز و سمت آن‌ها ارائه شده است. همان‌طور که از جدول مشخص است از خبرگان آشنا به موضوع پژوهش در حسابداری دولتی و استادان دانشگاه استفاده شده است.

جدول ۲: اعضای خبرگان مصاحبه باز بر اساس سمت

ردیف	سمت	تعداد
۱	استادان رشته حسابداری	۵
۲	حساب‌رسان ارشد دیوان محاسبات	۳
۳	حساب‌رسان ارشد وزارت دارایی	۴

در جدول ۳ فراوانی اعضای خبرگان پاسخ دهنده به مصاحبه باز براساس مدرک تحصیلی آنها ارائه داده شده است. همان طور که در جدول ملاحظه می شود اعضای خبرگان مورد مصاحبه دارای تحصیلات دانشگاهی مرتبط با موضوعات حسابداری و مالی می باشند.

جدول ۳: فراوانی اعضای خبرگان مصاحبه باز بر اساس مدرک تحصیلی

ردیف	تحصیلات	تعداد
۱	دکتر	۸
۲	کارشناسی ارشد	۴

در جدول ۴ فراوانی اعضای خبرگان پاسخ دهنده به مصاحبه باز براساس تجربه کاری نشان داده شده است. همان طور که در جدول مشخص شده است اعضای خبرگان مورد مصاحبه دارای تجربه کاری مرتبط با حسابداری و حسابرسی مالی می باشند.

جدول ۴: فراوانی اعضای خبرگان مصاحبه باز براساس تجربه

ردیف	تجربه	تعداد
۱	از ۱۰ تا ۲۰ سال	۴
۲	از ۲۰ تا ۳۰ سال	۷
۳	از ۳۰ سال به بالا	۱

شناسایی شاخص های پژوهش (کدگذاری باز): در جدول ۵ خلاصه یکی از مصاحبه های انجام شده به همراه کدهای اولیه آن ها ارائه شده است. این مصاحبه ها تا اشباع کدها (دوازده نفر خبره) انجام شد.

جدول ۵: خلاصه یکی از مصاحبه های با خبرگان و کدهای اولیه

ردیف	خلاصه پاسخ خبرگان	کدگذاری اولیه (S ₁)
۱	به نظر من برای مبحث مهمی چون نظارت گزارشگری و حسابداری بخش عمومی نباید تصمیمات اشتباه گرفته شود، همه گزارش ها باید مستندسازی شده و فضایی که بر کنترل داخلی حاکم است موردقبول باشد. در این مورد فشارهای بیرونی و محیطی می تواند اثرگذار باشد. تصمیم هایی که افراد و سازمان های ذینفع می گیرند باید موردتوجه قرار گیرد. همچنین باید تلاش شود تا آزمون های اجرایی درست بوده و	- تصمیمات اشتباه - مستندسازی گزارش ها - فضای حاکم بر کنترل داخلی - فشارهای محیطی - تصمیم های ذینفعان - آزمون ها - ارتقای کیفیت تصمیم گیری و

<p>عمل‌گرایی مدیران</p> <p>- افزایش مسئولیت‌پذیری مدیران</p> <p>- نهادینه‌سازی نظارت مالی با رویکرد سامانه‌ای</p> <p>- مقایسه نتایج واقعی مالی با بودجه مصوب</p> <p>- نظارت بر اجرای حسابداری تعهدی</p> <p>- جلوگیری از تخلفات</p> <p>- داشبورد مدیران</p> <p>- دوره‌های دانش عمومی فناوری اطلاعات</p> <p>- نظام سلامت اداری</p> <p>- تهیه و تدوین آئین‌نامه‌های جهت توانمندی و توسعه فردی کارکنان</p> <p>- ارتقای سامانه‌های اطلاعاتی و ارتباطی بر اساس فناوری‌های نوین</p>	<p>کیفیت تصمیم‌گیری و عمل‌گرایی مدیران در روند صحیح خود جاری باشد. رفتارها باید به گونه‌ای باشد که مسئولیت‌پذیری مدیران افزایش یابد و نظارت مالی با رویکرد سامانه‌ای نهادینه شود. همچنین باید نتایج واقعی مالی همیشه با بودجه مصوب مقایسه شود و انحراف‌ها توضیح داده شود. حسابداری تعهدی و اجرای آن باید تحت نظارت کامل باشد تا بتوان از هرگونه تخلفات جلوگیری به عمل بیاید. در این زمینه استفاده از داشبورد مدیران می‌تواند بسیار مفید باشد. باید دوره‌های دانش عمومی فناوری اطلاعات برای مدیران لحاظ شود تا در این زمینه تقویت شوند که به نفع مسئله نظارت خواهد بود. باید مطمئن شد که سلامت نظام اداری لحاظ شده و همچنین آئین‌نامه‌هایی جهت توانمندی و توسعه فردی کارکنان تهیه و تدوین شود. سامانه‌های اطلاعاتی و ارتباطی باید بر اساس فناوری‌های روز ارتقا یابد.</p>	۲
.....	

کدگذاری محوری: کدگذاری محوری مرحله دوم تجزیه و تحلیل در نظریه‌پردازی داده بنیاد است. هدف از این مرحله برقراری رابطه بین طبقه‌های تولیدشده در مرحله کدگذاری باز است. ارتباط سایر طبقه‌ها با طبقه محوری در شش عنوان می‌تواند تحقق داشته باشد که عبارتند از: شرایط علی، پدیده محوری، راهبردها و اقدامات، شرایط مداخله‌گر، شرایط زمینه‌ای و پیامدها (استراوس و کوربین، ۱۹۹۰). لذا با نظر اساتید و کارشناسان امر، از کلیه شاخص‌های به‌دست آمده به تعیین مقوله‌ها پرداخته شد. از تحلیل کیفی محتوای مصاحبه‌ها، تعداد ده طبقه (مقوله اصلی) به‌دست آمد که در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: مقوله‌های اصلی و فرعی پژوهش

مقوله اصلی	تم	مقوله فرعی
بهره‌گیری از فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی	هوشمند سازی	هوش سازمانی (هوش تجاری) داشبورد مدیریتی تهیه بانک‌های اطلاعاتی تجمیعی در ساختار مالی ایجاد سامانه‌های جامع اطلاعاتی ایجاد کنترل‌های هوشمند در سامانه‌های عملیاتی دسترسی طبقه‌بندی شده و سریع به اطلاعات ارتقای سامانه‌های اطلاعاتی و ارتباطی بر اساس فناوری‌های نوین ارتقای امنیت سامانه‌های اطلاعاتی و ارتباطات شبکه‌ای شناسایی حفره‌های امنیتی نرم‌افزارها تعیین معیارهای دقیق پایش فرایندها
	بهره‌گیری از فناوری روز	سامانه‌های هشداردهنده رایانش ابری هوش مصنوعی شبکه‌های عصبی مصنوعی یادگیری ماشینی مدل‌های محاسباتی (الگوریتم ژنتیک) سامانه‌های دانش‌بنیان (سامانه‌های خبره) پایگاه دانش موتور استنتاج امکانات توضیح رابط کاربری
دوره‌های آموزشی ضمن خدمت	آموزش به کارکنان	دوره‌های آموزشی استاندارد در ساختارهای مالی بخش عمومی تهیه و تدوین آئین‌نامه‌های جهت توانمندی و توسعه فردی کارکنان نظام سلامت اداری خلاصیت محوری با رویکرد توسعه دوره‌های تحلیل داده‌ها مسئولیت و پاسخگویی شفاف‌سازی وظایف ایجاد تعهد سازمانی در کارکنان توانمندی فردی

مقوله اصلی	تم	مقوله فرعی
	انگیزش و هماهنگی	ایجاد باور در کارکنان تفکر استراتژیک (تعیین و تطبیق سیاست‌های اداری) تفکر کار تیمی (زنجیره‌ای) رویکرد انتقادی رویکرد سامانه‌ای و فرایندی دوره‌های دانش عمومی فناوری اطلاعات دوره‌های دانش تخصصی کسب و کار فرهنگ کارکنان مدیریت ذینفعان جلسات هم‌اندیشی
نظام عملیاتی کسب و کار	مدیریت مطلوب	مدیریت منابع انسانی (شایسته‌سالاری) بهبود نظام تصمیم‌گیری اجرای اصول مدیریت مطلوب مدیریت استراتژیک (مفاهمه سازی اهداف و روش‌های پژوهش) داشبورد مدیران ارتباط وب سرویسی با مراجع داده‌های کلیدی وضع و به‌روزرسانی کنترل‌های داخلی مبتنی بر فناوری اطلاعات
	رعایت استانداردها	تفویض مطلوب اختیارات جلوگیری از تخلفات به‌کارگیری دانش و تجربیات مراجع ذیصلاح بین‌المللی به‌کارگیری نظام تنبیه و تشویق صحت و سلامت اطلاعات رعایت استانداردهای گزارشگری
سازوکارهای نظارتی	کنترل	کنترل‌های نظارتی به‌موقع و هدفمند مدل‌های نظارتی کارکردی، نهادی، یکپارچه و مبتنی بر هدف رعایت اصول تعادل بودجه و تقدم درآمد بر مخارج سازوکارهای نظارتی انطباق ارقام بودجه‌ای جلوگیری از تداخل اعتبارات هزینه با اعتبارات تملک‌داری ارزیابی تخصیص و مصرف منابع مالی کفایت منابع مالی در تأمین هزینه‌ها (اصل تحدیدی بودن بودجه) اطمینان از مصرف منابع مالی در محل قانونی (مغایرت‌گیری)

مقوله اصلی	تم	مقوله فرعی
		مدیریت دارایی‌ها و بدهی‌ها نظارت مؤثر بر درآمدها، هزینه‌ها و منابع سازمان‌ها مباشرت در حفظ و حراست و استفاده صحیح از دارایی‌ها و منابع مالی
	برنامه‌ریزی نظارتی	نظارت بر اجرای حسابداری تعهدی مقایسه نتایج واقعی مالی با بودجه مصوب سازوکارهای کنترلی سلسله‌مراتب‌ها (طبقه‌بندی منابع درآمدی و هزینه‌ها) ارتقای کیفیت اطلاعات، تنظیم و انتشار گزارش‌های مالی ارزیابی ریسک تفکیک وظایف کاهش زمان بالا بردن اعتماد و قابلیت اتکاء به داده‌ها عوامل انگیزشی
مؤلفه‌های ساختاری	ارتقای کیفی	ویژگی‌های کیفی اطلاعات تمایز بین بخش عمومی و خصوصی نهادینه‌سازی نظارت مالی با رویکرد سامانه‌ای نظارت، گزارشگری و افشاء اطلاعات وحدت رویه در تصمیم‌گیری‌های حوزه نظارت مالی ارتقای اهمیت موضوع نظارت قبل و حین خرج استقلال ذی‌حسابان و حساب‌برسان رعایت صرفه و صلاح دولت در عملیات کارکرد مناسب سازمان مقابله با سکوت سازمانی چابکی سازمان کاهش هزینه‌ها
	تسهیل ساختاری	افزایش کارایی و اثربخشی اطلاعات سازمانی ارتباطات فرهنگ سازمانی جوسازمانی پیچیدگی‌های سازمانی

مقوله اصلی	تم	مقوله فرعی
		<p>ساختار سازمان</p> <p>نقایص موجود در سازمان</p> <p>ضعف ساختاری</p> <p>موازی کاری</p> <p>ناهماهنگی بین دستگاه‌های نظارتی</p> <p>ضعف فرهنگ نظارتی</p>
منابع و سرمایه انسانی	ارتقای حرفه‌ای منابع انسانی	<p>تعهد سازمانی</p> <p>افزایش مسئولیت‌پذیری مدیران</p> <p>ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری و عمل‌گرایی مدیران</p> <p>تخصص‌گرایی در نظارت‌ها</p> <p>تربیت عوامل انسانی دانشگاهی و متخصص</p> <p>پیاپی‌سازی نظام رقابتی در انتخاب نیروهای کارآمد و اثربخش</p> <p>بالا بردن کارایی و اثربخشی کارکنان</p> <p>سلامت مالی اداری</p>
	مهارت‌ها	<p>وضعیت روانی کارکنان</p> <p>مسائل اخلاقی</p> <p>قانون‌گرایی</p> <p>مهارت‌های حرفه‌ای</p> <p>اشتباهات</p> <p>آزمون‌ها</p> <p>کانون‌های ارزیابی</p> <p>فرهنگ نقد و انتقاد</p>
عوامل محتوایی	شفافیت	<p>سنجش نظارت مالی هوشمند کارا و اثربخش</p> <p>افزایش شفافیت در اطلاعات گزارش‌های مالی</p> <p>امکان مقایسه عملکردی سازمان‌ها با نظارت مالی هوشمند</p>
	تأیید	<p>قابلیت تأیید داده‌های عملکردی و جلوگیری از ایجاد داده‌های ساختگی</p> <p>قابلیت مبادله اطلاعات میان دولت، ناظرین، ذینفعان و شهروندان</p> <p>ارتقای کیفیت پاسخگویی</p>
عوامل محیطی	مسئولیت‌پذیری	<p>نهادهای نظارتی</p> <p>تصمیم‌های ذینفعان</p>

مقوله اصلی	تم	مقوله فرعی
		استقرار فرهنگ پاسخگویی به ناظران و مردم مصوبه‌های دولت و مجلس مسئولیت اجتماعی عدالت محور افزایش باور و اعتماد عمومی
	پاسخگویی	شفافیت و پاسخگویی ناظران مالی برداشت‌های تفسیری در اجرای نظارت و ارزیابی نظرات تحمیلی و سلیقه‌ای فشارهای محیطی شناسایی و ارزیابی ریسک بیرونی تعامل سازنده با محیط خارج
قوانین، مقررات و استانداردها	مدیریت رسمی	تنقیح قوانین، مقررات و استانداردهای مالی اصلاح ساختارهای بودجه‌ای و مالی بخش عمومی کشور به کارگیری ساختار نوین بودجه‌ریزی عملیاتی انطباق بودجه عملیاتی، حسابداری تعهدی و حسابرسی عملیاتی تشکیل کارگروه‌های مالی و بودجه‌ای در قوای سه‌گانه کشور استفاده از متخصصین باتجربه در تدوین استانداردهای بخش عمومی دسترسی به بانک اطلاعاتی و اطلاع‌رسانی قوانین، مقررات و استانداردها مدیریت نقدینگی (تخصیص به‌موقع و توزیع نقدینگی هزینه‌های دولت) بازنگری در استانداردهای حسابداری بخش عمومی (تعهدی) و ارائه گزارش‌ها
	سیاست‌ها	عملکردی و محتوایی شفافیت سیاست‌ها و ساختارهای مالی ادغام واحدهای موازی تعارض منافع مستندسازی گزارش‌ها فضای حاکم بر کنترل داخلی بازدیدهای دوره‌ای ایجاد وحدت رویه
مدیریت ریسک	کاهش ریسک	ریسک‌های اجرایی طراحی و پیاده‌سازی (ریسک اجرایی) ریسک انطباق با قوانین و مقررات مالی (ریسک قانونی)

مقوله اصلی	تم	مقوله فرعی
		تغییر استانداردهای حسابداری بخش عمومی آزمون‌های ناکافی مشاورین نامناسب یا وابستگی زیاد به مشاورین کمبود نیروی انسانی
	تصمیم‌گیری درست	برنامه‌ریزی نامناسب داده‌های نامناسب پایه تصمیمات اشتباه زمان پیاده‌سازی ریسک نقدینگی برنامه‌ریزی

کدگذاری گزینشی

در نظریه پردازی بنیادی، تلفیق داده‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است. با بررسی وضعیت مصاحبه‌ها، داده‌های به دست آمده در ده مقوله اصلی طبقه‌بندی شدند. ارتباط سایر طبقه‌ها با طبقه محوری در شش عنوان می‌تواند تحقق داشته باشد که عبارتند: از شرایط علی، پدیده محوری، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و اقدامات، شرایط زمینه‌ای و پیامدها (استراوس و کوربین، ۱۹۹۰).

جدول ۷: کدگذاری گزینشی

پارادایم	کدگذاری گزینشی
شرایط زمینه‌ای	منابع و سرمایه انسانی
شرایط علی	عوامل محتوایی
پدیده محوری	دوره‌های آموزشی ضمن خدمت بهره‌گیری از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی
شرایط مداخله‌گر	عوامل محیطی قوانین، مقررات و استانداردها
راهبردها و اقدامات	مدیریت ریسک نظام عملیاتی کسب و کار سازوکارهای نظارتی
پیامدها	مؤلفه‌های ساختاری

نحوه دستیابی به مدل پارادایمی

در مرحله آخر، نظریه پرداز داده بنیاد، یک مقوله مرحله کدگذاری باز را انتخاب کرده و آن را در مرکز فرایندی که در حال بررسی آن است (به عنوان «پدیده مرکزی») قرار می دهد و سپس، دیگر مقوله ها را به آن ربط می دهد. این مقوله های دیگر عبارت اند از: «شرایط علی»، «راهبردها»، «شرایط زمینه ای و مداخله گر»، و «پیامدها». این مرحله مشتمل بر ترسیم یک نمودار است که «الگوی کدگذاری» نامیده می شود. الگوی کدگذاری، روابط فی مابین شرایط علی، راهبردها، شرایط زمینه ای و مداخله گر و پیامدها را نمایان می کند. یک پژوهشگر نظریه پردازی داده بنیاد، یکی از مقوله های به دست آمده از کدگذاری باز را به عنوان مقوله محوری که اساس یک نظریه است، شناسایی می کند. سپس، این مقوله محوری، نقطه مرکزی الگوی کدگذاری محوری می شود. با بررسی این الگو، در شکل ۱ مشاهده می شود که شش جعبه (یا مقوله) از اطلاعات وجود دارد:

- «شرایط علی: مقوله هایی مربوط به شرایطی که بر مقوله محوری تأثیر می گذارند؛
- «زمینه: شرایط خاصی که بر راهبردها تأثیر می گذارند؛
- «مقوله محوری: یک صورت ذهنی از پدیده ای که اساس فرایند است؛
- «شرایط مداخله گر: شرایط زمینه ای عمومی که بر راهبردها تأثیر می گذارند؛
- «راهبردها: کنش ها یا برهم کنش های خاصی که از پدیده محوری منتج می شود؛
- «پیامدها: خروجی های حاصل از استخدام راهبردها.

بستر ساز (زمینه‌ها)		عوامل علی	
منابع و سرمایه انسانی		عوامل محتوایی	
وضعیت روانی پرسنل	تعهد سازمانی	سنجش نظارت مالی هوشمند کارا و اثربخش	
مسائل اخلاقی	افزایش مسئولیت پذیری مدیران	افزایش شفافیت در اطلاعات گزارش‌های مالی	
قانون‌گرایی	ارتقاء کیفیت تصمیم‌گیری و عملگرایی مدیران	امکان مقایسه عملکردی سازمان‌ها با نظارت مالی هوشمند	
مهارت‌های حرفه‌ای	تخصص‌گرایی و نظارت‌ها	قابلیت تأیید داده‌های عملکردی و جلوگیری از ایجاد داده‌های ساختگی	
اشتباهات	تربیت عوامل انسانی دانشگاهی و متخصص	قابلیت مبادله اطلاعات میان دولت، ناظرین، ذینفعان و شهروندان	
آزمون‌ها	پایه سازی نظام رقابتی در انتخاب نیروهای کارآمد و اثر بخش	ارتقاء کیفیت پاسخگویی	
کانون‌های ارزیابی	بالا بردن کارایی و اثر بخشی کارکنان		
فرهنگ نقد و انتقاد	سلامت مالی اداری		

مقوله محوری

دوره‌های ضمن خدمت		بهره‌گیری از فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی	
مسئولیت و پاسخگویی	تهیه و تدوین آیین‌نامه‌های جهت توانمندی و توسعه فردی کارکنان	سامانه‌های هشداردهنده	تهیه بانک‌های اطلاعاتی تجمیعی در ساختار مالی
شفاف‌سازی وظایف	دوره‌های آموزشی استاندارد در ساختارهای مالی بخش عمومی	شبکه‌های عصبی مصنوعی	ایجاد کنترل‌های هوشمند در سامانه‌های عملیاتی
ایجاد باور در کارکنان	تفکر استراتژیک (تطبیق سیاست‌های اداری)	داشبورد مدیریتی	دسترسی طبقه‌بندی‌شده و سریع به اطلاعات
نظام سلامت اداری	دوره‌های دانش عمومی فناوری اطلاعات	رایانش ابری	ارتقای سامانه‌های اطلاعاتی و ارتباطی بر اساس فناوری‌های نوین
جلسات هم‌اندیشی	دوره‌های دانش تخصصی کسب‌وکار	هوش مصنوعی	ارتقای امنیت سامانه‌های اطلاعاتی و ارتباطات شبکه‌ای
مدیریت ذینفعان	خلایق محوری با رویکرد توسعه	یادگیری ماشینی	سامانه‌های دانش‌بنیان (سامانه‌های ذخیره)
فرهنگ کارکنان	ایجاد تعهد سازمانی در کارکنان	پایگاه دانش	مدل‌های محاسباتی (الگوریتم ژنتیک)
رویکرد انتقادی	رویکرد سامانه‌ای و فرایندی	موتور استنتاج	شناسایی حفره‌های امنیتی نرم‌افزارها
توانمندی فردی	تفکر کار تیمی (زنجیره‌ای)	امکانات توضیح	تعیین معیارهای دقیق پایش فراینده
	دوره‌های تحلیل داده‌ها	رابطه کاربری	ایجاد سامانه‌های جامع اطلاعاتی

مداخله‌گرها

عوامل محیطی		قوانین، مقررات و استانداردها	
مصوبه‌های دولت و مجلس	برداشت‌های تفسیری در اجرای نظارت و ارزیابی	بکارگیری ساختار نوین بودجه ریزی عملیاتی	بازنگری در استانداردهای حسابداری بخش عمومی (تهدی) و ارائه گزارش‌های عملکردی و محتوایی
نظرات تحمیلی و سلیقه‌ای	استقرار فرهنگ پاسخگویی به ناظران و مردم	شفافیت سیستم‌ها و ساختارهای مالی	مدیریت نقدینگی (تخصیص به موقع و توزیع نقدینگی هزینه‌های دولت)
تعامل سازنده با محیط خارج	شفافیت و پاسخگویی ناظران مالی	فضای حاکم بر کنترل داخلی	دسترسی به بانک اطلاعاتی و اطلاع‌رسانی قوانین، مقررات و استانداردها
تصمیم‌های ذینفعان	شناسایی و ارزیابی ریسک بیرونی	مستند سازی گزارشات	استفاده از متخصصین با تجربه در تدوین استانداردهای بخش عمومی
نهادهای نظارتی	مسئولیت اجتماعی عدالت محور	ادغام واحدهای موازی	تشکیل کارگروه‌های مالی و بودجه‌ای در قوای سه گانه کشور
فشارهای محیطی	افزایش باور و اعتماد عمومی	بازدیدهای دوره‌ای	انطباق بودجه عملیاتی، حسابداری تهدی و حسابرسی عملیاتی
		ایجاد وحدت رویه	اصلاح ساختارهای بودجه‌ای و مالی بخش عمومی کشور
		تعارض منابع	تفحیح قوانین، مقررات و استانداردهای مالی

راهنما		
مدیریت ریسک	نظام عملیاتی کسب و کار	سازوکارهای نظارتی
ریسک‌های اجرایی طراحی و پیاده سازی (ریسک اجرایی)	مدیریت استراتژیک (مقاومه سازی اهداف و روش‌های تحقیق)	کنترل‌های نظارتی به موقع و هدفمند
ریسک انطباق با قوانین و مقررات مالی (ریسک قانونی)	وضع و بروزرسانی کنترل‌های داخلی مبتنی بر فناوری اطلاعات	مدل‌های نظارتی کارکردی، نهادی، یکپارچه و مبتنی بر هدف
تغییر استانداردهای حسابداری بخش عمومی	بکارگیری دانش و تجربیات مراجع ذیصلاح بین‌المللی	رعایت اصول تعادل بودجه و تقدم درآمد بر مخارج
مشاورین نامناسب یا وابستگی زیاد به مشاورین	مدیریت منابع انسانی (شایسته سالاری)	سازوکارهای نظارتی انطباق اقلام بودجه‌ای
زمان پیاده سازی ریسک نقدینگی	ارتباط وب سرویسی با مراجع داده‌های کلیدی	جلوگیری از تداخل اعتبارات هزینه با اعتبارات تملک دارایی
کمبود نیروی انسانی	داشبورد مدیران	ارزیابی تخصیص و مصرف منابع مالی
برنامه ریزی نامناسب	بهبود نظام تصمیم‌گیری	کفایت منابع مالی در تأمین هزینه‌ها (اصلی تحدیدی بودن بودجه)
داده‌های نامناسب پایه	تفویض مطلوب اختیارات	اطمینان از مصرف منابع مالی در محل قانونی (مغایرت‌گیری)
تصمیمات اشتباه	جلوگیری از تخلفات	مدیریت دارایی‌ها و بدهی‌ها
تست‌های ناکافی	اجرای اصول مدیریتی مطلوب	نظارت مؤثر بر درآمد، هزینه‌ها و منابع سازمان‌ها
برنامه ریزی	به کارگیری نظام تنبیه و تشویق	مباشرت در حفظ و حراست و استفاده صحیح از دارایی‌ها و منابع مالی
	صحت و سلامت اطلاعات	نظارت بر اجرای حسابداری تعهدی
	رعایت استانداردهای گزارشگری	مقایسه نتایج واقعی مالی با بودجه مصوب
		سازوکارهای کنترلی
		سلسله مراتبها (طبقه بندی منابع درآمدی و هزینه‌ها)
		ارتقاء کیفیت اطلاعات، تنظیم و انتشار گزارش‌های مالی
		بالا بردن اعتماد و قابلیت اتکاء به داده‌ها
		ارزیابی ریسک
		تفکیک وظایف
		کاهش زمان
		عوامل انگیزشی



شکل ۱. الگوی نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی کشور

پیامدها	
مؤلفه‌های ساختاری	
ویژگی‌های کیفی اطلاعات	چابکی سازمان
تمایز بین بخش عمومی و خصوصی	کاهش هزینه‌ها
نهادینه سازی نظارت مالی با رویکرد سامانه ای	اطلاعات سازمانی
نظارت، گزارشگری و افشاء اطلاعات	کارکرد مناسب سازمان
وحدت رویه در تصمیم‌گیری‌های حوزه نظارت مالی	فرهنگ سازمانی
ارتقاء اهمیت موضوع نظارت قبل و حین خرج	پیشچیدگی‌های سازمانی
استقلال ذی‌حسابان و حساب‌رسان	جو سازمانی
رعایت صرفه و صلاح دولت در عملیات	ساختار سازمان
نقایص موجود در سازمان	ارتباطات
مقابله با سکوت سازمانی	ضعف ساختاری
افزایش کارایی و اثربخشی	موازی کاری
ناهماهنگی بین دستگاه‌های نظارتی	ضعف فرهنگ نظارتی

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از مقاله حاضر ارائه الگویی برای نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی بوده است به نحوی که منجر به بیان مفاهیم جدید نظارت بر چگونگی ادای مسئولیت پاسخگویی اعم از مالی و عملیاتی و همچنین بالا رفتن شفافیت و به موقع بودن سازوکارهای چگونگی اعمال نظارت مالی خواهد شد و در تدوین قوانین و مقررات جدید نظارت مالی علاوه بر پیش‌بینی احکام راجع به سازوکارهای نظارت، احکام صریح و روشنی نیز در مورد مسئولیت پاسخگویی تحصیل کنندگان منابع مالی و مصرف کنندگان منابع مالی پیش‌بینی می‌شود، از منظر عملی نیز باعث پیاده‌سازی و طراحی روش‌های کنترلی نوین می‌گردد که با نظارت از تمرکز بر درون داد یا مصرف منابع به تأکید بر منابع برون داد و اثربخشی نتایج مناسب‌تری به دست می‌آید و در برقراری یک رویکرد جدید نظام نظارت مالی مناسب کمک مؤثری به استفاده صحیح از منابع مالی در تحقق برنامه‌های مصوب، حفظ و حراست از بیت‌المال، حصول اطمینان از صحت و دقت و قانونی بودن فعالیت‌های مالی مربوط به اجرای بودجه، انطباق هزینه‌ها و سایر پرداخت‌ها با قوانین و مقررات موضوعه و عدم تجاوز هزینه‌ها از اعتبارات مصوب می‌نماید. در این پژوهش از بین استراتژی‌های پژوهش کیفی از نظریه داده بنیاد استفاده و با بررسی دیدگاه و تجارب خبرگان و حساب‌رسان ارشد مالی بخش عمومی و مصاحبه عمیق با آنان به‌عنوان اصلی‌ترین ابزار جمع‌آوری داده‌ها بهره گرفته و اشباع داده‌ها حاصل گردید. به‌منظور پاسخ به سؤالات اصلی تحقیق و در مسیر تحلیل داده‌ها از کدگذاری انتخابی به‌عنوان اصلی‌ترین مرحله تئوری داده بنیاد، مقوله‌های اصلی پیرامون کانونی (محوری) پژوهش شکل گرفت و در قالب ۶ بعد به‌عنوان یک الگوی برای نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی شامل مقوله محوری، عوامل علی، عوامل مداخله‌گر، عوامل زمینه‌ای، راهبردها و پیامدها تدوین گردید.

در الگوی پیشنهادی بر اساس نظرات خبرگان نه مقوله اصلی که می‌تواند برای نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی نقش اصلی و کلیدی را داشته باشند عبارت‌اند از «منابع و سرمایه انسانی»، «عوامل محتوایی»، «دوره‌های آموزشی ضمن خدمت»، «بهره‌گیری از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی»، «عوامل محیطی»، «مدیریت ریسک»، «نظام عملیاتی کسب و کار»، «سازوکارهای نظارتی»

و «مؤلفه‌های ساختاری» که در مدل احصا و چگونگی ارتباط آن‌ها مشخص شده است. این نتایج موافق با یافته‌های امین‌عشایری (۱۴۰۰)، نوش آذر و حیدری (۱۴۰۰)، رستم خانی و همکاران (۱۴۰۰)، برت (۲۰۱۹)، و مکفیل و جوزف (۲۰۱۹) بوده است. الگوی حاضر می‌تواند الگویی کاربردی بسته به اولویت‌بندی خزانه‌داری کل کشور برای پیاده‌سازی نظارت مالی هوشمند در بخش عمومی جهت تحقق اهداف و الزامات قانونی باشد لیکن نتایج و یافته‌های پژوهش حاضر به لحاظ عملیاتی از چند جنبه به شرح زیر قابل بحث است:

منابع و سرمایه انسانی آموزش دیده یکی از مقوله‌هایی است که اهمیت خاصی در الگوی نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی کشور دارد. آموزش کارکنان و انگیزه دادن به آن‌ها برای جلوگیری از تصمیمات اشتباه و تخلفات می‌تواند کیفیت گزارش‌ها را بالا برده و شفافیت گزارشگری بخش عمومی را افزایش دهد. به همین دلیل آموزش ضمن خدمت خود یکی از مؤلفه‌های الگوی بوده است. هدف اساسی بخش خصوصی در فعالیتهای اقتصادی، دستیابی به سود است و به همین دلیل شاخص‌های عملکرد مانند سود خالص و سود هر سهم نتیجه عملکرد را تا حد زیادی نشان می‌دهد. اما در بخش عمومی، هدف اصلی، ارائه خدمات عمومی به مردم است. به همین دلیل تعیین شاخص‌های کمی عملکرد در بخش عمومی مشکل است.

سازوکارهای نظارتی یکی دیگر از مؤلفه‌های الگو بوده و بخصوص برای جامعه ایران بسیار مهم است. به خاطر این که امروزه اهمیت نظارت مالی بر همه آشکار شده است. داشتن جامعه سالم، رابطه مستقیمی با نوع و نحوه نظارت دارد. بخش دولتی نیز یکی از بخش‌های مهم در نظام مالی هر کشور است، به جهت این که در این بخش سرمایه‌های زیادی نهفته است و ضرورت دارد که این بخش بخصوص در حوزه‌ی معاملات دولتی، همواره مورد نظارت مستمر و مؤثر قرار گیرد زیرا عدم‌حمایت لازم از اموال و عملیات مالی دولتی، ناکامی دولت را در پاسخگویی به سیاست‌های کلان برای حل نیازمندی‌های عمومی جامعه به دنبال خواهد داشت. بهره‌گیری از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی از شاخصه‌های مهم گزارشگری بخش عمومی در دنیای امروز است. به این خاطر که حجم و تنوع داده‌های مالی در جهان در حال افزایش است و روش‌های قدیمی نظارتی نمی‌تواند پاسخگوی نیاز باشد. بنابراین یادگیری ماشینی و هوش مصنوعی می‌تواند یکی از

راه‌حل‌های ممکن برای تسهیل نظارت بر بخش مالی باشد. همچنین هوش مصنوعی می‌تواند در تصمیم‌گیری‌ها، طراحی و تغییر و تنظیم قوانین جدید نظارت‌های مالی به تنظیم‌کنندگان و ناظران کمک کند (مکفیل و جوزف، ۲۰۱۹).

عوامل محیطی یکی دیگر از مؤلفه‌های الگوی نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی کشور بوده است. از آنجاکه اهداف حسابداری و گزارشگری مالی بر مبنای ویژگی‌های محیط فعالیت و نیازهای استفاده‌کنندگان تدوین می‌شود، لذا گزارشگری مالی به‌عنوان محصول نهایی فرایند حسابداری، تحت تأثیر ویژگی‌های محیطی و نیازهای استفاده‌کنندگان قرار خواهد گرفت. اگرچه گزارشگری مالی در سازمان‌های فعال بخش عمومی و خصوصی، نقش مشابهی در جهت تحقق مسئولیت پاسخگویی و فراهم نمودن اطلاعات برای تصمیم‌گیری ایفا می‌نماید ولی گزارش‌هایی که آن‌ها استخراج می‌کنند تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای باهم دارند.

نظام عملیاتی کسب و کار دیگر مؤلفه نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی کشور بوده است. با توجه به اهمیت تأمین به‌موقع منابع در بخش دولتی، مدیریت بدهی‌ها و تعهدات نیز در این بخش بسیار ضروری و حساس است و نظارت هوشمند در این بخش می‌تواند فرآیندها را دگرگون سازد. و همچنین عوامل محتوایی که دربرگیرنده سنجش نظارت مالی هوشمند، افزایش شفافیت در اطلاعات گزارش‌های مالی، امکان مقایسه عملکردی سازمان‌ها با نظارت مالی هوشمند، قابلیت تأیید داده‌های عملکردی و جلوگیری از ایجاد داده‌های ساختگی، قابلیت مبادله اطلاعات میان بخش‌های مختلف دولت، ناظرین، ذینفعان و شهروندان و ارتقاء کیفیت پاسخگویی ارتقاء کیفیت پاسخگویی می‌باشد یکی از عناصر مهم الگو بوده است. اهمیت نظارت مالی همیشه مورد توجه مدیران کشور بوده و هست. اما این که آیا سازوکار نظارت مالی در کشور ما نتیجه مورد انتظار را برآورده می‌کند، همیشه محل تردید است. چه آن که باوجود تعدد ناظران مالی، می‌بایست با وضعیت به‌مراتب بهتری در بخش مالی و محاسباتی کشور مواجه می‌بودیم. واقعیت این است که نظارت مالی در کشور ما از انسجام لازم برخوردار نیست و ناظران مالی به‌صورت پراکنده و جزیره‌ای عمل می‌کنند. جزایری با خلق و خو و فرهنگ‌های متفاوت.

نتایج این مطالعه می‌تواند از نظر علمی دربردارنده کاربردهایی برای محققان و

دانشجویان علاقه‌مند به زمینه‌های نظارت مالی و همچنین نظارت مالی هوشمند باشد. همچنین از نظر کاربردی نتایج این پژوهش می‌تواند برای مدیران و سازمان‌ها و به‌خصوص وزارت امور اقتصادی و دارایی (خزانه‌داری کل کشور) مفید باشد تا همگام با پیشرفت فناوری‌های جدید گام‌هایی در جهت هوشمند سازی و ارتقای کیفیت نظارت مالی داشته باشد. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود که برای توسعه و ارتقای نظارت مالی هوشمند در نظام حسابداری و گزارشگری بخش عمومی کشور اهمیت ویژه‌ای به سرمایه انسانی و آموزش آن داده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که پذیرش و ورود فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی به سازمان‌های مرتبط صورت گیرد و مؤلفه‌های ساختاری چنین سازمان‌هایی بهبود یابد. همچنین علاقه‌مندان به موضوع در آینده می‌توانند اثرات نظارت مالی هوشمند را بر بخش‌های مختلف سازمان موردسنجش و ارزیابی قرار دهند.

یادداشت‌ها

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1. Davenport | 2. PMS |
| 3. Bussiness Intelligence | 4. Organizational Intelligence |
| 5. Sutcliffe | 6. Mauro, et al. |
| 7. Bredt | 8. Mcphil and Joseph |
| 9. Larry | 10. Sekiracaa & Berisha |
| 11. Luo, et al. | 12. Trainingulation |
| 13. Credibility | 14. Authenticity |
| 15. Critical | 16. Integrity |
| 17. Sensitivity | 18. Congruence |
| 19. Creativity | 20. Depht |
| 21. Deviation | 22. Contextualization |

منابع

امرابی، حافظ؛ آذر، عادل؛ اسماعیل‌زاده، علی؛ خسروی پور، نگار. (۱۳۹۹). عوامل مؤثر در کارایی نظارت و ارزیابی عملکرد مالی بخش عمومی در بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد با رویکرد فرا ترکیب، مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، ۱۰(۳۷)،

۲۹۷-۳۳۵.

امین‌عشایری، آسو. (۱۴۰۰). بررسی اثرگذاری سیستم‌های هوشمند کسب‌وکار در

سیستم‌های حسابداری، رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۱۳۲-۱۱۶، (۱۲)۷۳.

برزو زاده، محسن. (۱۳۹۳). تحلیلی نظری پیرامون نظام مالی ایران، حسابرس، ۱۶، ۱۷-۱۱. رستم‌خانی، رویا؛ مرادزاده فرد، مهدی؛ حسینی، سید حسین. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر ابزارهای هوش تجاری بر افزایش بهره‌وری سیستم‌های یکپارچه اطلاعاتی حسابداری مدیریت مدرن، پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری، ۲(۲)، ۱۱۳-۱۲۹.

رضایانی، سید مهدی؛ احمدی، احمد؛ سعیدی، محمدحسین. (۱۳۹۷). بررسی عوامل مؤثر بر بهبود نظارت مالی در نظام مالی بخش عمومی ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند، ۷(۴)، ۱-۱۹.

شمس، مهناز. (۱۳۹۳). اهمیت گزارشگری مالی به‌موقع در بخش عمومی، حسابرس، ۷۱(۱۰۴)، ۴۲-۵۱.

فاضلی نژاد، جواد؛ شفیعی سردشت، جعفر. (۱۴۰۰). آسیب‌شناسی نقش دیوان محاسبات کشور در تحقق پاسخگویی و حاکمیت قانون، دانش حقوق عمومی، ۱۰(۳۳)، ۳۳-۵۶.

فرامرزی، عباس؛ نوروزی، عباسعلی؛ مدهوشی، مهرداد. (۱۳۹۵). مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی در دانشگاه به‌عنوان یک سیستم پیچیده با استفاده از ابزارهای سیستم‌های اطلاعاتی. پژوهش‌های کاربردی در علوم مدیریت و حسابداری، ۲(۵)، ۶-۱۱.

لاری، محمود؛ نوجوان، مهناز؛ عبدالله نژاد، رضا. (۱۳۹۶). نگاهی بر گزارشگری مالی الکترونیکی: گزارشگری به‌هنگام، حسابرس، ۷(۹۳)، ۴۴-۵۱.

مشکینی، نفیسه؛ کردستانی، غلامرضا. (۱۳۹۸). پیامدهای به‌کارگیری رویکرد مدیریت مالی عمومی نوین، مدیریت دولتی، ۱۱(۲)، ۲۳۱-۲۵۰.

نجاری، هانی؛ حیدرپور، فرزانه؛ جهانشاد، آرزیتا. (۱۳۹۹). بکارگیری هوش تجاری در کیفیت اطلاعات مالی با تأکید بر اصول و قیود و اندازه‌گیری در حسابداری، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۴۸، ۱۳۶-۱۲۱.

نوری دوآبی، پیام؛ صدری‌نیا، محمد. (۱۳۹۷). نقش گزارشگری و نظارت مالی در پیشبرد اهداف اقتصاد مقاومتی، پژوهش حسابداری، ۸(۲۹)، ۱۳۹-۱۶۲.

نوش آذر، محسن؛ حیدری، مهدی. (۱۴۰۰). چیستی و چرایی نظارت مالی و مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی، دانش حقوق مالیه، ۵(۱۵)، ۴۳-۵.

هاشمی، سیدعلی اکبر؛ الوداری، حسن؛ دارایی، محمدرضا؛ رازینی، روح اله. (۱۳۹۸). طراحی مدلی برای ارزیابی توسعه داشبورد سازمانی با منطق هوش تجاری در سازمان‌ها؛ مورد مطالعه: شرکت طراحی مهندسی و تأمین قطعات ایران خودرو (ساپکو)، *اندیشه مدیریت راهبردی*، ۱۳(۱)، ۲۹۵-۳۲۰.

- Amin Ashayeri, A. (2021). Investigating the effectiveness of intelligent business systems in accounting systems, *Journal of modern research approaches in management and accounting*, 73(12), 116-132. [In Persian].
- Borzozadeh, M. (2014). A theoretical analysis of Iran's financial system, *Journal of Auditor*, 16, 11-17. [In Persian].
- Bredt, S. (2019). Artificial Intelligence (AI) in the Financial Sector—Potential and Public Strategies. *Front. Artif. Intell*, <https://doi.org/10.3389/frai.2019.00016>.
- Chung, W. & Tseng, T. L. B. (2012). Discovering business intelligence from online product reviews: A rule-induction framework. *Expert systems with applications*, 39(15), 11870-11879.
- Davenport, T. H. (2014). *Big data @ work: Dispelling the myths, uncovering the opportunities*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Eckerson, W. W. (2010). *Performance dashboards: measuring, monitoring, and managing your business*. John Wiley & Sons, 276-316.
- Emrai, H; Azar, A; Ismailzadeh, A; Khosravipour, N. (2020). Effective factors in the effectiveness of monitoring and evaluating the financial performance of the public sector in performance-based budgeting with a meta-hybrid approach, *Journal of Strategic Public Policy Studies*, 10(37), 297-335. [In Persian].
- Faramarezi, A; Norouzi, A. A; Madhoshi, M. (2016). Management and strategic planning in the university as a complex system using information systems tools. *Journal of researches in management and accounting sciences*, 2(5), 6-11. [In Persian].
- Fazelinejad, J; Shafie Sardasht, J. (2021). Pathology of the role of the Court of Accounts in realizing accountability and the rule of law, *Journal of Knowledge of Public Law*, 10(33), 33-56. [In Persian].
- Hashemi, S. A. A; Alodari, H; Darayi, M. R; Razini, R. (2019). Designing a model to evaluate the development of an organizational dashboard with business intelligence logic in organizations; Case study: Iran Khodro Engineering Design and Parts Supply Company (SAPCO), *Strategic Management Thought*, 13(1), 295-320. [In Persian].
- Lari, M; Nojavan, M; Abdullah nejad, R. (2017). A look at electronic financial reporting: Timely Reporting, *Journal of Auditor*, 7(93),

- 44-51. [In Persian].
- Larry. D. (2018). Some financial regulatory implications of artificial intelligence. *Journal of Economics and Business*. doi:10.1016/j.jeconbus.2018.05.003
- Luo, J., Meng, Q., & Cai, Y., (2018). Analysis of the Impact of Artificial Intelligence Application on the Development of Accounting Industry. *Journal of Business and Management*. 2329-3284.
- Mauro, S. G., Cinquini, L., & Pianezzi, D. (2020). New public management between reality and illusion: Analysing the validity of performance-based budgeting. *The British Accounting Review*, April, 100825.
- McPhil, L and M, Joseph. (2019). Machine Learning Implications for Banking Regulation. McPhail, Lihong and McPhail, Joseph, Machine Learning Implications for Banking Regulation (July 20, 2019). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.342-413>.
- Meshkini, N; Kurdistani, Gh. (2019). Consequences of applying the modern public financial management approach, *Journal of Public Administration*, 11(2), 231-250. [In Persian].
- Najari, H; Haiderpur, F; Jahanshad, A. (2020). Applying business intelligence to the quality of financial information with an emphasis on the principles and limitations and measurement in accounting, *Journal of Accounting and Auditing Research*, 48, 121-136. [In Persian].
- Nouri Doabi, P; Sadrinia, M. (2018). The role of reporting and financial monitoring in advancing the goals of the resistance economy, *Journal of Accounting Research*, 8(29), 139-162. [In Persian].
- Noush Azar, M; Heydari, M. (2021). The cruciality of financial supervision and accountability in the public sector, *Journal of Knowledge of Financial Law*, 5(15), 5-43. [In Persian].
- Ramezani, S.M; Ahmadi, A; Saidi, M.H. (2018). Investigating factors affecting the improvement of financial supervision in Iran's public sector financial system, *Journal of Islamic Azad University, Birjand branch*, 7(4), 1-19. [In Persian].
- Rostam Khani, R; Muradzadeh Fard, M; Hosseini, S. H. (2021). Investigating the effect of business intelligence tools on increasing the productivity of integrated modern management accounting information systems, *Journal of Scientific Quarterly of Financial and Investment Advances*, 2(2), 113-129. [In Persian].
- Sekiraçaa. E. & Berisha, V., (2018). The Impact of Information Technology in Accounting Systems in Kosovo" *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, Vol. 37(2), 2307-4531.
- Shams, M. (2014). The importance of timely financial reporting in the

-
- public sector, *Journal of Auditor*, 71(104), 42-51. [In Persian].
- Strauss, Anselm.L & Corbin. Juliet. (1990). Basics of Qualitative research: Grounded theory procedures and techniques: *SAGE*, 815-1270.
- Sutcliffe (2002), Public Fund Digest, International Federation of Accountants(IFAC), (www.ifac.org).
- Velcu, O., & Yigitbasioglu, O. (2010). Dashboards adoption in the business controller's decision making process: 7th International Conference on Enterprise Systems, Accounting and Logistics, Athens, Greece, 41-75.
- Yigitbasioglu, O. M., & Velcu, O. (2012). A review of dashboards in performance management: Implications for design and research. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13(1), 41-59.